

OSTRAVSKÁ UNIVERZITA V OSTRAVĚ
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLOGIE A EKOLOGIE

Ferrovíatická flóra okresu Ostrava-město

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor práce: David Hlisnikovský
Vedoucí práce: Mgr. Šárka Cimalová, Ph.D.

2015

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Já, níže podepsaný student, tímto čestně prohlašuji, že text mnou odevzdané závěrečné práce v písemné podobě i na CD nosiči je totožný s textem závěrečné práce vloženým v databázi DIPL2.

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpal, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Ve Frýdku-Místku dne 9. ledna 2015

.....
podpis studenta

PODKLAD PRO ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA:	OSOBNÍ ČÍSLO:
David Hlisenkovský	Sadová 605, Frýdek- Místek, Frýdek	R11717

PRACOVNÍ NÁZEV TÉMATU:

Ferroviatická flóra okresu Ostrava-město / Ferroviatric flora of Ostrava-City district

VEDOUcí PRÁCE:

Mgr. Šárka Cimalová, Ph.D.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

- Rešerše historických i aktuálních literárních a herbářových zdrojů k uvedené problematice
- Podrobný floristický průzkum kolejí Ostravy
- Analýza aktuální druhové skladby se zaměřením na systematické zařazení, životní formy a strategie, původ a ekologické vlastnosti taxonů.

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

Vyhledání literatury je součástí zpracování bakalářské práce. Budou zohledněny jednak historické zdroje, ale také aktuální články odborných periodik s využitím databází dostupných přes UK OU (např. Biological Abstracts, JSTOR, Springer, Web of Knowledge).

PODPIS VEDOUcíHO PRÁCE: _____ DATUM: _____

ABSTRAKT

Předkládaná práce shrnuje historii botaniky nádražních biotopů regionu severní Moravy a Slezska. Metodou terénního mapování za období 8 let (pouze v roce 2013 intenzivního a systematického) zkoumá flóru kolejišť okresu Ostrava-město, rozděleného na 9 mapovacích úseků. Přehled aktuální diverzity sledovaných stanovišť dosáhl počtu 2355 údajů 561 taxonů. Ve výsledcích pak komentuje mnohá nová zjištění a v diskusi se zaobírá způsoby migrací, původem nalézáných druhů, významem železnice jakožto refugia ohrožených druhů a podílem na rostlinných invazích.

Klíčová slova: cévnaté rostliny, okres Ostrava-město, nádraží, kolejiště, nově zavlečené taxony pro Českou republiku, ohrožené druhy, migrace, invaze, naturalizace, synantropizace

ABSTRACT

The bachelor thesis summarizes the history of botanical research of railway habitats in northern Moravia and Silesia. The railway flora of the Ostrava district was examined by the author during 8 years of field mapping. The mapping was intensive and systematic only in 2013. The studied area was divided into 9 mapping sections. Overview of the current habitat diversity is presented with the total of 2355 records and 561 taxa. New findings are commented. Migration patterns and origins of the species are discussed. The importance of the railway lines as a refugium for the threatened species and the routes of migration for the invasive species is also considered.

Keywords: vascular plants, Ostrava-město district, train station, railway tracks, new alien taxa for the Czech Republic, threatened species, migration, invasion, naturalization, synanthropisation

Mnohým náleží můj vděk. Ať už za biologicko-botanické nasměrování, za příklad a motivaci, za realizovanou příležitost konvenčního studia, za toleranci a pochopení časových nároků práce... bez čeho všeho bych se této tématice věnovati nemohl. Za technickou podporu pak vděčím kolegovi Petru Kociánovi a za moudré usměřňování psaní Šárce Cimalové. Všem těmto vyřčeným i nevyřčeným – děkuji.

Jako všude ve střední Evropě, tak též naše území pokračujícím racionelním využitím půdy od jeho původních znaků mnoho pozbylo, jakož mnoho stanovišť „lepší“ druhů bylo mezitím ztraceno. Tak ochuzena proslulá rašelinovitá bařina u Hutí na jižním svahu Smrku, regulacemi řek staly se celé tratě břehů pustými, racionelní lesní kultury zbavily mnoho lesních květů jejich existence a blaho potkalo na nových dopravních cestách, podél silnic a kolejí, tu mnoho nováčků „cizinců“, již se dostali na naše území, ale zdaleka nemohou nahraditi ztrátu prvků domácích.

Gustav Weeber, Frýdek, v říjnu 1935

OBSAH

ÚVOD	7
1 POPIS ÚZEMÍ.....	7
2 HISTORIE	9
2.1 Historie železnice	9
2.1.1 Železnice v Ostravě	10
2.1.2 Železniční pojmosloví.....	13
2.2 Botanická zkoumání kolejišť	14
3 METODIKA	20
3.1 Vymezení dílčích úseků zájmového území	21
3.2 Sběr dat a jejich zpracování	24
4 VÝSLEDKY	26
4.1 Výčet nalezených taxonů	26
4.2 Komentáře k vybraným taxonům.....	37
5 SHRUTÍ	49
6 DISKUSE.....	51
ZÁVĚR	55
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	56
SEZNAM PŘÍLOH na CD nosiči.....	65

ÚVOD

Záměr věnovat se nádražní, železniční čili kolejištní (tedy feroviatické) květeně se započal realizovat tak trochu sám, pod vlivem touhy po poznání, pod vlivem poznávání její specifity, pestrosti a krás. I letmý a nezaujatý pohled musí usoudit, jak je odlišná od širého okolí a pohled hlubší dozná, že přes svou blízkost člověku, setrvává nepoznána. Nahodilý kontakt s ní se z počátečních pohnutek věnovat jí malou pozornost na cestě za jinými cíli, záhy zformoval ve vztah, kdy se stala objektem samotného zájmu, jedním z cílů.

Každá společnost zažívá své vzestupy a pády a ta dnešní civilizace svým prudkým a povětšinou neudržitelným rozvojem nemusí být od úpadku daleko, pakliže dosud nenastal. Předvídat tak vývoj, kterým se bude železnice ubírat, není snadné. Přesto, jsme-li systémem fungování lidské společnosti odnaučeni obživovat se z místních zdrojů, migrace lidí a zboží stěží zvolní. Zvyšující se nároky na rychlost, bezpečnost, efektivitu a nižší finanční zátěž dávají pak tušit, že nádražní flóra a její cyklické potlačování se stanou předmětem trvalejších řešení. Ostatně již teď lze kupříkladu pozorovat plošné podkládání železničních svršků geotextiliemi bránícími ecesi rostlinstva. Naproti tomu zachovávat nevyužívané rozsáhlé nádražní prostory z dob největšího regionálního rozvoje těžkého průmyslu, pouhou příležitostnou sečí nebo odstraňováním vegetačního krytu herbicidními postřiky, také nemusí mít dlouhé trvání. Jednoduše to není rentabilní a tlak urbanizace, nebo naopak sukcese tyto stanoviště snadno nadobro pohlítí.

Nevyužít tak možnost alespoň pokusit se částečně zachytit soudobou diverzitu místní železniční květeny a neporovnat ji s dosavadními literárními povědomostmi a herbářovými zdroji... to by bylo promrháním této naskytnuté příležitosti. Nakolik se tento „spontánní záměr“ zdařil nastínit a zároveň vtěsnat do bakalářské práce, nechť čtenář posoudí.

1 POPIS ÚZEMÍ

Okres Ostrava-město, o nadmořských výškách cca 200 m (Odra v Antošovicích) až 404 m (Úhorky), zahrnuje ve své rozloze 331,53 km² obce Čavisov, Dolní Lhotu, Horní Lhotu, Olbramice, Starou Ves nad Ondřejnicí, Václavovice, Velkou Polom, Vřesinu, Zbyslavice a města Klímkovice, Šenov, Vratimov a **statutární město Ostravu** (214,23 km²), které je

metropolí Moravskoslezského kraje hraničícího s Polskou republikou a Slovenskem (Anonymus 2012). Nejen z historického pohledu je významné rozdělení moravských částí Ostravy od slezských. Zjednodušeně lze říci, že Morava je vklíněna mezi Odru a Ostravici, kdežto území nalevo do Odry a napravo Ostravice náleží Slezsku. Avšak levobřežní oblast od soutoku Opavy s Odrou (Hlučínsko) náležela Prusku a součástí českého Slezska se stala až v roce 1920 (Hájek 2010). Ve smyslu regionálně-fytogeografického členění České republiky (Skalický 1988) náleží celé zkoumané území do obvodu **Karpatské mezofytikum**, okresu **83. Ostravská pánev** a podokresu 74b. Opavská pahorkatina, v níž však železnice (společná dráha pro tramvaje i vlaky) na dnešním úseku Svinov – Klimkovice postupně zanikla. V rámci středoevropského floristického síťového mapování (Slavík 1971) území náleží do mapovacích polí s čísly **6175**, **6176** a **6275**, a polí s čísly 6174, 6274 a 6176, která jsou však bez státní železniční sítě (více viz metodiku).

Z geomorfologického pohledu (s fytogeografickým pojmáním se plně nepřekrývá) je celek **Ostravská pánev** o nadmořských výškách 196 m (Odra na státní hranici) až 336 m (vrch Kouty) součástí oblasti **Severní Vněkarpatské sníženiny** a nachází se v karpatské předhlubni mezi dvěma hlavními geologickými útvary našeho území – Českým masivem a Západními Karpaty. Dále se dělí na Ostravskou nivou, Antošovickou a Novobělskou rovinu a Karvinskou, Havířovskou, Porubskou a Orlovskou plošinu. Na severozápadě sousedí se Slezskou nížinou, s Nízkým Jeseníkem na jihozápadě, s Moravskou bránou na jihu a na východě s Podbeskydskou pahorkatinou (Demek et Mackovčín 2006, Hruban 2014).

Podloží pánve tvoří brunovistulikum s pokryvem hlavně devonských a spodnokarbonských uloženin. Pro Ostravskou pánev je charakteristický geologický vývoj od paleozoika, konkrétně **karbonu**, kdy zde docházelo k sedimentaci a vzniku černouhelných slojí (Demek et Mackovčín 2006, Hruban 2014).

Z významných místních toků se zde do **Odry** vlévají říčka Ondřejnice a potoky Polančice, Porubka a Černý potok a řeky **Opava** (s přítokem, jímž je Plesenský potok) a **Ostravice** (do níž před tím vtéká potok Ščučí a řeka Lučina).

Potenciální přirozenou vegetací (Neuhäuslová et al. 1997) jsou zde v nejnižších polohách lužních lesů (*Alnion incanae*) **jilmové doubravy** (*Quercus-Ulmetum*), na něž navazují **střemchové jaseniny** (*Pruno-Fraxinetum*) s **mokřadními olšinami** (*Alnion glutinosae*), ve středních polohách to jsou z acidofilních bučin a jedlin (*Luzulo-Fagetum*) **podmáčené dubové bučiny** (*Carici brizoidis-Quercetum*), v polohách vyšších pak **lipové dubohabřiny** (*Tilio-Carpinion*) a na západě v polohách nejvyšších **bikové a/nebo jedlové**

doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petrae, Abieti-Quercetum*) a zcela okrajově i květnaté strdivkové bučiny (*Melico-Fagetum*) a pravé acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*).

2 HISTORIE

2.1 Historie železnice

Vznik a vývoj železnice, jakožto dopravního prostředku, má svůj prapůvod v důlní těžbě, kde se již ve středověku využívaly vozíky pohybující se za pomoci koňské síly po kolejnicích. Tyto se pokládaly na dřevěná prkna a z dolů záhy vedly až do překladišť a přístavů. Z anglického hornictví od konce 18. století jsou pak známa kola s tolik dodnes významnými okolky. Ovšem milníkem pro rozvoj pozemního způsobu dopravování po kolejnicích se stal až vynález parní lokomotivy konstruovaný Richardem Trevithickem v roce 1804.

V dnešní České republice byla první železniční koněspřežkou dráha z rakouského Lince do Českých Budějovic, která byla uvedena do provozu postupně v letech 1827 – 1836. V následujících letech 1839 (z Vídně skrze Břeclav do Brna) – 1841 (do Olomouce) – 1847 (skrze Ostravu do Bohumína) byla u nás zbudována první parostrojní trať zvaná „Severní dráha císaře Františka“ vedoucí do polské Osvětimi (r. 1856), a to zásluhou zejména architekta Franze Riepla a barona a bankéře Salomona Mayera Rothschilda. Načež nejen regionální rozvoj zvláště těžkého průmyslu – poptávka po železe s hladem po uhelné energii, ale též osobní přepravy podnítil a akceleroval její další rozvětvození a navazování. Po roce 1879 se uplatňuje elektrický pohon lokomotiv a od roku 1900 se používá také tzv. motor dieselový. Po rozpadu monarchie (r. 1814) vznikají Československé státní dráhy (ČSD). Období druhé světové války znamenalo útlum rozvoje drah a zároveň velikých škod vlivem jejich cíleného bombardování. Po válce docházelo prakticky jen ke stavbě přeložek, spojek, zdvojkolejňování tratí a přestavbám uzlů, zvláště v Severočeském a Ostravském uhelném revíru (viz dále), vzhledem k postupující těžbě uhlí. V jiných oblastech nabývala na významu především silniční doprava, a to zvláště v přepravě osob, ačkoli zdaleka ne tolik, co ve státech západní Evropy (Dvořák 2014; Anonymus 2009–2012).

V České republice je k roku 2013 celkem 2832 železničních stanic a zastávek a celkem cca 9500 km tratí (vyjma vleček aj.), z toho 2997 km (31,5%) je elektrifikováno. Drtivou většinu spravuje a provozuje Správa železniční dopravní cesty (SŽDC). Hustotou

železniční síť na počet obyvatel se Česká republika řadí na osmou příčku na světě, hustotou na rozlohu státu pak na příčku druhou. (Fuksa 2002–2014, Anonymus 2009–2012).

2.1.1 Železnice v Ostravě

Ve snaze rekonstruovat původ mnohých do Ostravy zavlečených rostlinných druhů a pro porozumění místním názvům psaných na starších schedách je žádoucí krátce a orientačně představit jednotlivá nádraží, záměry jejich zbudování, využití a případně proměny jejich názvů (v rámci dostupnosti); čerpáno ze zdrojů: Danko (2012), Fuksa (2002–2014), Štefek (1999), Štefek et Němeček (2002), Vrchlabský (2008).

- Stanicí **Ostrava-Bartovice** (235 m n. m.), čili Bartelsdorf (1918, 1939), Bartovice (1921, 1945), Ostrava-Bartovice (1964), probíhá trať č. 321. Je sice velkolepým, ale k osobní přepravě málo využívaným, produktem industrializace a funguje jako železniční brána do hutního kombinátu Nová Huť s rozlehlými nákladovými seřadovacími nádražími.
- Stanicí **Ostrava hlavní nádraží** (210 m n. m.) probíhá trať č. 270, a sbíhají se v ní tratě č. 321 a 323. Její vznik se datuje rokem 1847 výstavbou Severní dráhy císaře Františka a vlastní název se vyvíjel následovně: Ostrau (1847), Ostrau Hauptbahn (1881), Mährisch Ostrau (1895), Mährisch Ostrau – Přívoz (1900), Mährisch Ostrau – Oderfurt (1905), **Moravská Ostrava – Přívoz** (1921), Moravská Ostrava hl. n. (1937), Mährisch Ostrau Hbf. – Moravská Ostrava hl. n. (1940), Ostrava hl. n. (1946).

Přílišná vzdálenost hlavního nádraží od Vítkovických železáren si v roce 1856 vyžádala výstavbu koněspřežné dráhy do vysokých pecí a k jámě Karolina (dnes nazývána Báňská dráha). Od roku 1963 je ze směru od Svinova trať elektrifikována. Oficiálně dnes zahrnuje ve směru od Bohumína tato nádraží: Hrušov, osobní (původní nádraží), pravé, levé (celková délka 6984 m, max. šířka cca 320 m), v odbočném směru na Ostravu Kunčice: báňské (uhelné + seřadovací), Stodolní a střed (4568 m, cca 160 m), jak je znázorněno v příloze (obr. č. 1; Štefek et Němeček 2002).

- Zastávkou **Ostrava-Hrušov** (210 m n. m.) probíhá trať č. 270. Odehrávala se zde centralizovaná nakládka uhlí a do sedmdesátých let minulého století sloužila rovněž osobní přepravě. Dnes je zcela zrušena a po budově někdejší stanice není památky (Vrchlabský 2008).
- Stanicí **Ostrava-Kunčice** (230 m n. m.), pojmenovanou Gross Kundendorf an der Ostravitza (1871), Velké Kunčice nad Ostravicí (1921), **Kunčice nad Ostravicí**

(1925, 1945), „Gross Kunzendorf (Ostravitza)“ (1939) a dodnes Ostrava-Kunčice (1950), probíhají tratě č. 321 a 323. První, směrem na Havířov, byla vystavěna v roce 1911, druhá již v roce 1871 v rámci Ostravsko-frýdlantské dráhy. Je rozlehlým uzlem sloužícím převážně jako přestupní stanice tras Ostrava hlavní nádraží – Frýdek-Místek a Svinov – Havířov a zároveň seřaďovací zázemí vlaků hutního kombinátu Nová huť (nyní ArcelorMittal). Nádraží je postupně rekonstruováno, ačkoli prozatím převážně kolejiště, nežli nádražní budovy (více viz Ostrava-Vítkovice).

- Zastávkou **Ostrava-Kunčičky** (320 m n. m.) probíhají tratě č. 321 a 323. Vznikla pod názvem Klein Kuntschitz (1910, 1939), Malé Kunčice (1921), Kunčičky (1925, 1945), Ostrava-Kunčičky (1950) a od počátku ji tvoří jen zpevněné oboustranné nástupiště bez odbočných kolejí a zázemí pro cestující.
- Zastávkou **Ostrava – Mariánské Hory** (210 m n. m.) probíhají tratě č. 270 a 321 a vystavěna byla v roce 1913, přičemž její název se měnil takto: Marienberg in Mähren (1913), Mariánské Hory na Moravě (1921), Mariánské Hory (1922), Marienberg (1939), Mariánské Hory (1945) a dodnes Ostrava – Mariánské Hory (1946). Pro cestující slouží jen zcela okrajově, jelikož stojí ve stínu hlavního nádraží. Její praktický význam je v nejrozsáhlejším komplexu nákladového seřaďovacího nádraží ve střední Evropě (byť formálně náleží hlavnímu nádraží), ačkoli kdysi sloužila i k odbavování cestujících a na počátku minulého století byl záměr spojit ji s Brušperkem (obr. č. 1; Malchárek 2014, Štefek et Němeček 2002, Vrchlabský 2008).
- Zastávkou **Ostrava-Stodolní** (210 m n. m.) pouze probíhají tratě č. 321 a 323 a zbudována byla v roce 2007 pod názvem **Ostrava centrum**, načež byla přejmenována v roce 2008 do současné podoby.
- Stanicí **Ostrava střed** (210 m n. m.) probíhají tratě č. 321 a 323. Nazvána byla Ostrau Witkowitz (1871), Ostrava Vítkovice (1921), Moravská Ostrava-Vítkovice (1925, 1945), Mährisch Ostrau-Witkowitz (1939), **Ostrava Vítkovice** (1946) a Ostrava střed (1961) a vznikla na základě koncese pro stavbu Ostravsko-frýdlantské dráhy, která byla zprovozněna v návaznosti na síť Báňské dráhy z vysokých pecí k dolům v Michálkovicích (z roku 1862). V roce 2007 byla trať z Ostravy hlavního nádraží do Ostravy-Kunčic elektrifikována, načež v současnosti vrcholí komplexní rekonstrukce a vzhledem k blízkému, nově vystavěnému obchodnímu centru se očekává její zvýšené uplatnění. (Štefek et Němeček 2002, Vrchlabský 2008).

- Stanicí **Ostrava-Svinov** (215 m n. m.), Schönbrunn (1847), Schönbrunn - Witkowitz (1908, 1939-1945), **Svinov-Vítkovice** (1921, 1945), **Ostrava-Poruba** (1964), Ostrava-Svinov (1993), probíhají tratě č. 270 a 321. První jmenovaná je někdejší Severní dráha císaře Františka zbudovaná a do provozu uvedená rokem 1847, druhá pak byla v provoz uvedena roku 1855 a vede do Opavy, v roce 2006 elektrifikovaná. V roce 1964 byla zrealizována odbočka Odra směrem na Vítkovice a roku 2006 doznalo celé nádraží kompletní rekonstrukce (Fuksa 2002-2014, Štefek 1999, Vrchlabský 2008).

V roce 1911 započal parní provoz na trati místní dráhy ze Svinova přes Polanku do Klimkovic. Celková délka tratě činila 13 km a roku 1926 byla parní trakce změněna na elektrickou. Provoz na této dráze zajišťovaly tramvaje. Ve vztahu k ČSD byla trať označována jako „místní dráha“, zrušena byla k roku 1978, ovšem dnes již neexistuje ani jako tramvajová (Grof 2014).

- Stanicí **Ostrava-Třebovice** (215 m n. m.) probíhá trať č. 321 na Opavu a zbudována byla v roce 1898, ovšem blíže Svinovu, nikoli na místě současném. Její dnešní praktický význam spočívá jen v okrajové osobní přepravě.
- Stanicí **Ostrava-Vítkovice** (235 m n. m.) probíhají tratě č. 270 a 321 a vystavěna byla pod názvem **Nové Vítkovice** ve velkolepém socialistickém duchu v roce 1964 na tzv. Polanecké spojnici. Záměr výstavby se realizoval pod vlivem rozvoje jižních částí města Ostravy a za účelem odklonění a zkrácení přetíženého úseku ze Svinova přes hlavní nádraží do Nové huti a Vítkovických železáren. To už ale stála spojovací dráha Nová huť – Vítkovické železáreny (budovaná v letech 1948–1952), která je s Polaneckou spojkou (Ostrava-Kunčice – Ostrava-Svinov) souběžná. Tato vlečka byla na Vítkovickou závodní dráhu napojena v nádraží **Místecká**, dnes **Východní nádraží** (obr. č. 2) a sloužila a z části slouží dodnes k vyvážení vysokopecní strusky v „kolibách“ na blízké odvaly (Hrabová, Lihovarská, Mitrovce, halda na Ostravici aj.) a převážení „veronik“ s tekutým železem do Nové huti a dříve i z **dolního nádraží** (dnes Dolní oblast Vítkovic). Zároveň se touto vlečkou sváželi do závodů dělníci a dovážela rudná hlína z polaneckých rudišť a vápenec předně ze Štramberka. Dnes je nádraží Ostrava-Vítkovice využíváno minimálně a mnohé nákladové prostory zarůstají spolu s chátrající památkově chráněnou budovou z roku 1967 (Štefek 2004).
- Zastávkou **Polanka nad Odrou** (215 m n. m.) probíhá trať č. 270 a utváří ji jen zpevněné oboustranné nástupiště, přičemž je vzdálena od výhybny Polanka nad

Odrou, kde končily a kam vyklápěly vlaky dovážející rudnou hlínu (pro Vítkovické železářny) převážně ze zemí bývalého SSSR (přesně zde: 49°47'11"N, 18°11'50"E).

- Zastávkou **Šenov** (240 m. n. m), tedy Schönhof in Schlesien (1911) Šenov u Frýdku (1921), Schönhof bei Friedeck (1939), Šenov u Frýdku (1945) a Šenov (1960), probíhá trať č. 321 a tvoří ji jen zpevněné oboustranné nástupiště bez odbočných kolejí a zázemí pro cestující.
- Stanicí **Vratimov** (240 m n. m.), probíhá jí dodnes neelektrifikovaná trať č. 323 a pojmenovávána byla Rattimau (1884, 1939), Ratimov (1921) a Vratimov (1924, 1945).

2.1.2 Železniční pojmosloví

Před specifikací zkoumaných nádražních stanovišť je pro porozumění žádoucí konkretizovat terminologii a popsat drážní těleso (obr. č. 3). To je tvořeno **železničním spodkem** a **železničním svrškem**. Železniční spodek zahrnuje násep (s konsolidační vrstvou, zemním tělesem, geotextiliemi, podkladovou vrstvou), zářez, propustky, opěrné zdi, zárubně zdí, odvodnění, ale rovněž mosty (tunely, galerie aj.). Železniční svršek nasedá na pláň železničního spodku a zahrnuje kolejové lože, a kolejový rošt, tedy pražce (z impregnovaného dřeva, či z předpjatého betonu) a svorami fixované kolejnice. Pár kolejnic pak tvoří jednu kolej. V otevřené zvlněné krajině utváří drážní těleso výraznou terénní nerovnost, jímž je zmíněný železniční spodek, ovšem v urbanizovaných úsecích tento splývá s okolním terénem a není tak patrná ani jeho pláň (Dvořák 2014).

Materiál kolejového lože, jeho frakce a použití:

Drcený štěrk 40 – 80 mm koleje s dřevěnými pražci

Drcený štěrk 25 – 45 mm koleje s ocelovými nebo betonovými pražci

Drť tříděná 15 – 25 mm pro podsypávání u betonových i dřevěných pražců

Drť 15 – 25 mm koleje s bet. pražci u staničních kolejí menšího významu

Drcený štěrk se vyrábí ze žuly, granodioritu, amfibolitu a čediče (Černohorský 2013).

(Slovníček vybraných drážních pojmů je součástí CD přílohy)

2.2 Botanická zkoumání kolejišť

Je nasnadě datovat první floristická zkoumání kolejištních stanovišť obdobně, jako vznik samotné pozemní železnice, poněvadž ta se přirozeně stala nejen vhodným objektem ke kolonizaci a migraci různým organismům, nýbrž též preferovaným dopravním prostředkem i floristům samotným. Až do poměrně nedávné doby byla hromadná doprava výsadní jak v přepravě nákladů, tak i osob a železniční nádraží se stala ideálním bodem výchozím i orientačním, což je dnes dobře patrné ze sched či výsledků floristických kurzů. Nicméně nahlížením do letité, zvláště pak německy psané literatury zaobírající se regionem severovýchodu České republiky, těžko bychom hledali zprávy informující o flóře železnic. Rostliny uchylující se k synantropizaci většinou ani nestály autorům za mrhání prostorem ve svých textech, poněvadž jejich botanická pozornost se soustředila, a je tomu tak dodnes, na evidenci, případně i zachování ubývající přirozené diverzity stanovišť přírodních. V převážné většině se tedy postřehy kolonizace území cizorodými prvky zvětšují v ojedinělých exsikátech ukládaných ve veřejných sbírkách, anebo pouze v jednotlivých zmínkách o jistých pozorováních v souborných flórách. Tak například poznamenává (nomenklatura dále ponechána v autorském podání):

Eduard Formánek k flóře Moravy a rakouského Slezska: *Cardaria draba* – na nádraží u Bludova (Paul), zavlečena na nádraží u Těšína; *Lepidium ruderale* – „nádraží u Místku (Gogela), u Šumperka teprve v novější době zavlečena, a sice při trati k Zábřehu (Paul)...“ (Formánek 1887–1897);

František Gogela z okolí Místku: *Avenella flexuosa* – ...na železničním náspu u Starého Města... (Gogela 1890); *Anthyllis vulneraria* – na násypech železničních...; *Oenothera biennis* – se vyskytuje v poříčích a na železničních násypech (Gogela 1906);

Tomáš Svěrák k Opavsku: *Arenaria serpyllifolia* – ...na náspu benešovské dráhy...; *Cardaria draba* – ...na kolejích spojovací dráhy v Opavě, méně hojná; *Falcaria rivini* – násyp železné dráhy v Holasovicích, není hojná; *Holosteum umbellatum* – na náspu spojovací dráhy u Kylešovic...; *Koeleria cristata* – na násypu centrální dráhy hojná; *Lepidium campestre* – ...násyp železniční dráhy pod Slavkovem; *Turritis glabra* – násyp železniční dráhy za Štáblovicemi; *Vicia lathyroides* – na náspu severní železniční dráhy blízko prvního strážního domku nalezena; *Stenophragma thalianum* – ...na náspu benešovské dráhy u Otic (Svěrák 1917);

Josef Duda shrnuje německy psané texty: *Anthemis tinctoria* – Bruntál: nádraží Rudná a Světlá (Werner 1914 in Duda 1949); *Equisetum pratense* – Místek: na železniční trati u Dobré (Weeber 1911 in Duda 1949);

Gustav Weeber z okolí Frýdku: *Anthyllis vulneraria* – ...hojně na železničních hrázích, tak mezi Dobrou a Vojkovicemi, mezi Frýdlantem a Velkými Kunčicemi; *Arabis arenosa* – velmi zřídka na železničních hrázích...; *Bromus arvensis* – ...na železničních hrázích v celém okolí ojediněle; *Bromus patulus* – až dosud jen na okrajích cest v blízkosti lokomotivní haly frýdeckého nádraží; *Bunias orientalis* – zřídka na nádražním terénu stanice Frýdek; *Camelina microcarpa* – na železničních hrázích, sutinách, zřídka; *Digitaria linearis* – na železničních hrázích nehojně; *Diploaxis muralis* – na železničních hrázích zřídka; *Draba verna* – na železniční hrázi ze Starého Města do Dobré; *Eragrostis minor* – na železničních hrázích, v některých letech nezřídka; *Erechthites hieracifolia* – Americký starček ... začátkem září 1900 tři silné, kvetoucí rostliny na slezské půdě, a sice v nádražním terénu stanice Paskova; *Euphorbia exigua* – ... na železničních hrázích tu a tam; *Galium wirtgeni* – nejvíc na železničních hrázích roztroušeně; *Lactuca scariola* – velmi zřídka. V nádražním terénu stanice Frýdek; *Lepidium ruderales* – kolem nádraží v okolí a na nádvořích továren. Jen zavlečením; *Matricaria discoidea* – ...našel jsem tuto cizí rostlinu poprvé v letech 1899 v nádražním terénu stanice Paskova (na slezské půdě), kde se s ní možno setkat ve větším počtu, také v nádražním terénu stanice Frýdku; *Panicum miliaceum* – Z Orientu. Na železničních hrázích a na zahradní půdě, přechodně; *Picris hieracioides* – na železniční hrázi pod zámeckým vrchem; *Potentilla norvegica* – doposud jen na nádražním terénu stanice Paskova; *Senecio vernalis* – našel jsem v roce 1894 několik exemplářů v blízkosti nádraží Karlovy huti a od té doby jsem ji více nezpozoroval; *Setaria italica* – Frýdek ... na železn. hrázích zřídka; *Silene dichotoma* – na nádražním terénu stanice Frýdek; *Silene venosa* – na okrajích cest, železničních hrázích, hojně; *Sinapis alba* – ...na železničních hrázích nezřídka; *Tragopogon major* – na železničních hrázích velmi zřídka; *Trifolium incarnatum* – zřídka na železničních hrázích; *Viola hirta* – ...na železničních hrázích velmi hojně (Weeber 1901–1936);

Josef Podpěra k povodí Odry: *Bromus erectus* – ...šší se též druhotně dle tratí železničních pozoroval jsem ho na trati mezi Veřovicemi a Štramberkem... (Podpěra 1921); *Chenopodium opulifolium* – Bohumín, nádraží; *Falcaria sioides* – ...násyp železné dráhy v Holasovicích, nehojně (Podpěra 1949);

Gustav Adolf Říčan ke Vsetínsku: *Alyssum alyssoides* – ...na železničním náspu v Hovězí...; *Cardamine impatiens* – ...v Hovězí hojně i na železniční trati...; *Epilobium rosmarinifolium* – ...vyvážením štěrku zavlečen byl na železniční trať. Nyní jest u Vsetína při železniční trati u splavu, kde se rozšířil hojně na svahu Bečevné, ojedinele na přeřazovacím nádraží vsetínském; *Galinsoga parviflora* – v poslední době se rozšířila na nádraží u Vsetína, na Brňově, ve Valašském Meziříčí... (Říčan 1936);

Zdeněk Kilián z historického Těšínska: *Ambrosia elatior* – mezi kolejnicemi na nádraží v Českém Těšíně; *Digitaria ischaemum* – na nádraží v Českém Těšíně, na železničním náspu mezi Českým Těšínem a Karvinou; *Digitaria sanguinalis* – na nádraží v Karviné a na železničním náspu mezi Českým Těšínem a Zpupnou Lhotou; *Echinops spaerocephalus* – ...na železničním náspu v blízkosti zastávky Lomná, na železničním náspu mezi Zpupnou Lhotou a Karvinou; *Eragrostis poaeoides* – hojně na železničním náspu mezi Českým Těšínem a Karvinou, na železničním náspu mezi Českým Těšínem a Tošanovicemi; *Lepidium densiflorum* – na zarostlé stráni pod železničním náspem na posunovacím nádraží v Karviné; *Lepidium virginicum* – na nádraží v Českém Těšíně a v Karviné, na železničním náspu mezi Českým Těšínem a Zpupnou Lhotou; *Leersia oryzoides* – zplanělá na nádraží v Českém Těšíně; *Sisymbrium strictissimum* – na železničním náspu v blízkosti zastávky Zpupná Lhota; *Stachys annua* – na železničním náspu u nádraží Louky nad Olzou; *Setaria glauca* – na nádraží v Českém Těšíně a na nádraží v Karviné, rovněž na železničním náspu mezi Českým Těšínem a Karvinou (Kilián 1960a); *Amaranthus hybridus* ssp. *chlorostachys* – ...na nádraží v Karviné; *Ambrosia elatior* – 11 exemplářů na seřadovacím nádraží v Českém Těšíně; *Campanula glomerata* – dosti hojný výskyt na železničním náspu Rychvald – Orlová; *Echinops spaerocephalus* – na železničním náspu Český Těšín – Karviná; *Leersia oryzoides* – několik exemplářů na seřadovacím nádraží v Českém Těšíně; *Misopates orontium* – tři exempláře na železničním náspu Český Těšín – Podobora (1959); *Stachys annua* – ...dva exempláře na nádraží v Loukách nad Olší (Kilián 1969); *Melilotus officinalis* – ...dosti hojně na železničních náspech; *Galium verum* – ...a na železničních náspech (Kilián 1971); *Cichorium intybus* – ...a na železničních náspech; *Coronilla varia* – ...a na železničních náspech; *Daucus carota* – ...a na nádražích; *Polygonum aviculare* – ...na nádražích...; *Erigeron canadense* – ...na nádražích a náspech (Kilián 1972a).

Zřídka kdy je věnováno železniční flóře, respektive jejímu feroviatickému šíření pozornosti více v celém odstavci textu:

Josef Otruba píše o Štramberku: „...s tímto zjevem souvisí výskyt četných rostlin podél dráhy Štramberk-Studénka, která jest štěrkována většinou štramberským vápencem. Ještě na posunovacím nádraží ve Studénce roste hojně huseník *Arabis arenosa*, konopice *Galeopsis angustifolia*, často hlaváč *Scabiosa columbaria*, chrpa ostroperá *Centaurea oxylepis*, zvonek úzkolistý *Campanula linearifolia* a četné jiné, jež jinak v okolí nenalezneme.“ (Otruba 1930).

Texty zaměřené výhradně či s důrazem na nádražní květenu lze pro Moravu datovat až s převratným rozsáhlým článkem **Příspěvky ke květeně moravských železnic** psané **Heinrichem Lausem** z roku 1936:

„Obširnějších zpráv o květeně našich drah je velmi málo. Tu a tam všímali si ovšem naši botanikové i rostlin, které lze pozorovati na náspech železnic a na nádražích, než tato pozorování jsou neúplná a neposkytují ucelenější obraz rostlinstva, které pro uvedené lokality je charakteristické. Na květenu našich železnic upozornil jsem již r. 1908 ve své práci o plevelch a ruderalních rostlinách moravských. Věnuji jí mnoho let zvláštní pozornost a mám o ní záznamy ze všech částí Moravy. Jelikož mi však dosud nebylo možno prozkoumati i naše největší nádraží, hodlám tentokrát uveřejniti pouze některé výsledky svých pozorování. Teprve po zevrubné prohlídce zmíněných lokalit bude možno sestaviti úplný seznam druhů, které tvoří květenu našich železnic“ (Laus 1936).

Jak již z názvu práce plyne, vyjmenovává H. Laus květenu moravských nádraží, přičemž nejbližší Ostravě navštívil okolí Bruntálu, Hranic, Oder a Šumperka. Souhrnné výčty doplňuje ojedinělými postřehy, jako *Galeopsis angustifolia* z Příbora a *Ranunculus sardous* se *Scabiosa columbaria* ze Studénky. Všimá si, že zájmová květena je složena z ruderalních druhů, segetálních, dále z apofytů a adventivů. Vyjmenovává pravděpodobné vektory přenosu a zdroje diaspor i cesty z krajin původní domoviny a rovněž srovnává chudost volných tratí s pestrostí nádraží a výrazně odlišnou flórou svahů náspů, zvláště jižně exponovaných. Přejímá i jednotlivá podání, kupř. *Geranium palustre* (Studénka – Štramberk), *Setaria italica* (Frýdek), avšak do Slezska nezavítal.

Zájmové území Ostravy svou radikální antropogenní proměnou starší generace botaniků k návštěvám nikterak nesvádělo, a tak není s podivem, že je nesnadné nalézat o této zdejší flóře jakékoli zmínky. Až v roce 1959 se s podporou Československé akademie věd jal podat hlubším prozkoumáním ucelenější přehled **Květeny železničních tratí Ostravska** místní

slovutný florista **Zdeněk Kilián**. Z navštívených osmi nádraží a sedmi tratí se na území okresu Ostrava-město pohyboval v Ostravě na hlavním nádraží (do níž zahrnul Ostravu – Mariánské Hory), trať Mariánské Hory – Svinov, trať ze Svinova do Děhylova, dnes zrušenou trať ze Svinova do Klimkovic, seřaďovací nádraží v Polance nad Odrou a vlečku ze Slezské Ostravy na Hranečník, přičemž z celkově několika desítek zaznamenaných taxonů jmenujme několik vybraných:

Seřaďovací nádraží Polanka nad Odrou: *Diplotaxis tenuifolia*; trať Mariánské Hory – Svinov: *Conringia orientalis*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Erysimum repandum*, *Lepidium perfoliatum*, *Rorippa armoracioides*; trať Svinov – Děhylov – Hlučín: *Anthemis tinctoria*, *Anthyllis vulneraria* ssp. *polyphyllus*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Potentilla recta*, *Sagina procumbens* ssp. *glaberrima*, *Tetragonolobus scandalida*, *Vicia pannonica* s. str.; trať Svinov – Klimkovic: *Euphorbia virgata*, *Nigella damascena*, *Prunella laciniata*, *Scabiosa ochroleuca*; vlečka Slezská Ostrava – Hranečník: *Equisetum telmateia* (Kilián 1960b).

Zdeněk Kilián, důsledně prozkoumáváje a prosbíráváje flóru ostravských hald (Kilián 1968, 1972b) a vítkovických a třineckých rudišť (Kilián et Krkavec 1961, 1962, 1963, Krkavec et Kilián 1964), opakovaně se dotýkal ve svých pojednáních kolejištních biotopů, ačkoli tak ne vždy výslovně poznamenal. Vždyť jak jinak k nám byla dovážena ona nečištěná rudná hlína ze země bývalého SSSR (předně z Krivoj Rogu, Krymu, Kerče, Nikopolu), ale také Brazílie, Číny, Egypta, Chile, Íránu, Slovenska, Švédska a Turecka (Kilián et Krkavec 1961)... nežli nákladními vlaky, a nato zbylá vysokopecní žhavá struska tzv. kolibami vyvážena do míst dnešních proslulých hald.

V druhém článku o flóře rudišť pak prorocky je psáno: „*I tak možno priznat tomuto soupisu značnou důležitost, neboť vedle našich ruderálních a jiných běžných rostlin přináší i nálezy pro naše území vzácnějších druhů, pocházejících ze zcela odlišných geografických oblastí. U těchto druhů nelze vyloučit – jestliže dokončí svůj životní cyklus – možnosti případného rozšíření a zdomácnění i mimo areál rudišť. Pro tyto případy bude jistě náš příspěvek cennou pomůckou při stanovení cest šíření některých vzácných druhů u nás*“ (Kilián et Krkavec 1961).

Přesto zůstávají, co se kolejištního rostlinstva týče, nepřekonatelným informačním zdrojem právě poznámky na schedách četných Kiliánových sběrů, které jsou dnes deponovány v mnoha herbářích (přibližně řazeno dle počtu Kiliánových položek): Slezského zemského muzea v Opavě (OP), Východočeského muzea v Pardubicích (MP), Ostravského muzea (OSM), Muzea Beskyd (FMM), Muzea Novojičínska (NJM), Moravského zemského muzea v Brně (BRNM), Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy

univerzity v Brně (BRNU), Vlastivědného muzea v Olomouci (OLM), Muzea Těšínska (CESK), Ostravské univerzity (OSTR) a dozajista i jinde.

Neopomenutelným zůstává též počin havířovského přírodopytce **Emila Burši**, jenž v roce 1974 přispěl svou **Květenou železničního náspu Český Těšín – Frýdek-Místek** k poznání flóry železniční (Burša 1975), byť se svými postřehy nesoustředil výhradně na kolejistní svršek a zájmovým územím Ostravy se v práci nezaobírá. Ovšem vlastních herbářových položek nasbíral i z ostravských kolejí bezpočet (deponovány jsou předně v CESK, FMM, OP, OSM).

Z těch, co ve vzdálenějších místech cíleně studovali nádražní květenu je záhodno zmínit F. Grüllu s jeho četnými zprávami z okolí Brna (Grüll 1979, 1990, 1994, 1996, 1997, 2000), kde je antropoflora dlouhodobě studována. Obdobně Českou Třebovou navštěvovali za tímtež účelem pánové V. Jehlík, J. Kučera, P. Kovář a F. Procházka (Jehlík 1978, Kučera et Jehlík 1991, Procházka et Kovář 1976). Na Šumpersku procházela nádraží v letech 1983–1985 L. Lachmanová (Lachmanová 1985) a jistě by se našlo mnoho dalších floristů, jejichž pozornost se zaměřovala mimo jiné i na železnici, sic nepíše výhradně o ní. V témže ohledu pak předním dílem výrazně se věnujícím adventivům na nádražích ulpívajícím a odsud se následně šířícím, jest monografie editora **Vladimíra Jehlíka – Cizí expanzivní plevele České republiky a Slovenské republiky**, i když osobně zřejmě ostravská nádraží nenavštívil (cf. Jehlík 1998).

Z mnoha studentů obou ostravských univerzit, jejichž závěrečné práce pojednávají o synantropní flóře a vegetaci Ostravy, nádražní květenu nevyjímaje, budiž z let posledních jmenována **Marie Opálková**, jež tyto práce také shrnuje (Opálková 2011, Opálková et Cimalová 2011).

Za všechny botaniky pečlivě sbírající nádražní květenu, kteří však po sobě patrně nezanechali žádnou písemnou zprávu, se náleží zmínit alespoň **Františka Zbytky** z Ostravy, o jehož nezanedbatelné herbářové doklady je postaráno v Ostravském muzeu (OSM).

Jak lze vyčíst ze sched a kusých zpráv, málokterý florista zůstává při nahodilém kontaktu s železnicí vůči nádražní květeně zcela netečný, leč pouze někteří se jí věnují víceméně cíleně, systematicky (nikoli výhradně). Z takových soudobých, v širším regionu působících osobností, je nutno jmenovat **Janu Tkáčikovou** (Jarcová; sběry v Muzeu regionu Valašsko, tj. VM), **Zdeňka Vrubla** (Pazderna; sběry v CESK, FMM a OSM) a především **Petra Kociána** (Nový Jičín; sběry v NJM, BRNU).

3 METODIKA

Zájmové území je definováno okresem Ostrava-město, v němž byla zkoumána železniční síť kolejí (nikoli tedy tramvajových) s důrazem na nákladová (seřadovací) nádraží. Rozděleno bylo na **devět** nestejně rozsáhlých **úseků** a ty byly pojmenovány dle názvů zastávek, respektive stanic: Ostrava-Bartovice (dále jen **Bartovice**), Ostrava hlavní nádraží (dále jen **Hlavní nádraží**), Ostrava-Kunčice (dále jen **Kunčice**), Ostrava – Mariánské Hory (dále jen **Mariánské Hory**), Polanka nad Odrou (dále jen **Polanka**), Ostrava-Svinov (dále jen **Svinov**), Ostrava-Třebovice (dále jen **Třebovice**), Ostrava-Vítkovice (dále jen **Vítkovice**) a **Vratimov** (znázorněno v příložené mapce). Drobné zastávky, jimiž jsou Ostrava-Hrušov (zrušená), Ostrava-Kunčičky, Ostrava-Stodolní, Ostrava střed a Šenov nebyly zkoumány samostatně, poněvadž jsou výhradně osobními nádražími bez odstavných kolejí. Nezůstaly však zcela opomenuty, nýbrž byly zahrnuty pod úseky Hlavní nádraží (Hrušov, Stodolní, střed), Kunčice (Kunčičky) a Bartovice (Šenov). Dále nebyla systematicky navštěvována většina soukromých a obvykle zahrazených vleček a lokálních tratí v průmyslových areálech – zvláště rozsáhlé jsou v areálech Nové huti (ArcelorMittal) a Vítkovických železáren (Evraz Vítkovice Steel + Dolní oblast Vítkovic) a rovněž tratě mezi četnými bývalými doly a haldami. Zde nutno zmínit především Báňskou trať z Ostravy-Kunčiček a z Ostravy střed skrze doly Zárubek, Jan Maria a Michálkovice směrem na Karvinou. Důvodem byly opakované kolize se stráží (proti rozkrádání) těchto soukromých tratí a areálů, do nichž nebylo získáno povolení. Povolení bylo naopak získáno u Správy železniční dopravní cesty (SŽDC), která spravuje převážnou část drážních těles zájmového území, a to pro veškeré jim svěřené areály. Toho bylo také náležitě využito a na tyto areály (nikoli výhradně) se také soustředila má pozornost. V rámci předem stanovených pravidel bylo nezbytné specifikovat též rozhraní, která místa a které biotopy budou do nádražních stanovišť zahrnuty a tedy i zkoumány, a které již nikoliv. Orientačně je lze popsat takto: celé vnitřní prostory oplocených nádražních areálů bez ohledu na zemní, potažmo půdní substrát (tj. plochy železničních svršků včetně mezikolejištních ostrůvků, lemové porosty kolejí, chodníky, betonové plochy, nástupiště, vyvýšené rampy z dlažebních žulových kostek, travníky a patní stanoviště kol nádražních budov, zdi... atp.). Na volných prostranstvích a širších tratích pak lze s vyšší mírou subjektivit zkoumané biotopy definovat rozhraním kolejíštních svršků železničních násypů, tedy vodorovnými částmi banketů, které jsou využívány jakožto chodníčky. Z těchto důvodů byly ignorovány svahy násypů a úvozy, dále (mikro)habitaty epifytů (*Viscum album*) a hydrofytů (*Alisma*, *Lemna*, *Typha*...), poněvadž tyto jsou na nádražních stanovištích, tak jak jsou výše definovány substrátem –

nezávislé, a tedy bez vlastní přímé vazby na cílové biotopy. Obdobně byla opomíjena evidentně sázená zeleň (kupř. *Begonia*, *Ipomea*, *Juniperus*...) a rovněž nalézané pozůstatky různorodých xenocenních prvků (*Ananas*, *Citrullus*, *Musa*...).

3.1 Vymezení dílčích úseků zájmového území

Vlastní topografické názvy převzaty ze zdrojů: Dvořák (2014), Štefek (2004), Štefek et Němeček (2002) a Vrchlabský (2008). Za názvy úseků jsou v závorkách vyznačeny mapovací pole o velikosti ¼ základního pole (sensu Slavík 1971), do nichž oblast spadá. Pokud v jednom z polí oblast výrazně převládá, je toto pole ztučněno. Souřadnice jsou zapsány v souřadnicovém systému WGS-84 a byly odečteny spolu s nadmořskou výškou z mapového podkladu www.mapy.cz.

- Úsek „**Bartovice**“ (6275b, 6276a) – počíná na východě hranic okresu Ostrava-město křížením železnice s řekou Lučinou (49°47'09"N, 18°24'01"E), podbíhá ulici Frýdeckou, pokračuje zastávkou Šenov (49°46'35"N, 18°22'12"E) při Volenském rybníku, zahrnuje osobní nádraží Ostrava-Bartovice (49°46'44"N, 18°20'25"E), odstavné koleje nákladového nádraží (49°46'43"N, 18°20'36"E) a vnější nákladové nádraží Nové huti (49°46'53"N, 18°19'58"E) a z jihu lemují areál Nové huti po spojnici ulic K Závorám a Vratimovská při Středojemné válcovně (49°46'49"N, 18°18'07"E), kde navazuje úsek „**Kunčice**“. Měří přibližně 7,5 km.
- Úsek „**Hlavní nádraží**“ (6175b, 6175d) – začíná na severovýchodně hranic okresu Ostrava-město mezi bývalým Dolem Vrbice a Heřmanickou haldou v Hrušově (49°52'31"N, 18°18'41"E), zahrnuje zrušenou zastávku Ostrava-Hrušov (49°51'45"N, 18°17'16"E) a pokračuje jihozápadním směrem skrze bývalý Důl Hubert, protíná Ostravici za níž následuje koksovna a bývalý Důl Odra s haldou Odra, načež se rozšiřuje v severní osobní nádraží (49°51'07"N, 18°16'02"E) Ostravy hlavního nádraží, odstavných kolejí nákladového nádraží (49°51'11"N, 18°16'05"E) a lokomotivní depo (49°51'03"N, 18°15'48"E) a končí mimoúrovňovým křížením s rychlostní silnicí R56 (49°50'52"N, 18°15'35"E). Z tohoto bodu železničního uzlu tentýž úsek pokračuje pomyslným vracením se a prudkým stáčením jihovýchod, kde se rozšiřuje v jižní osobní nádraží (49°51'00"N, 18°15'58"E) Ostravy hlavního nádraží, odstavných kolejí nákladového nádraží (49°50'56"N, 18°15'56"E) a komerčního úseku (49°50'53"N, 18°15'58"E), jižně následuje Báňské nákladové

nádraží (uhelné + seřaďovací) s odstavnými kolejemi (49°50'39"N, 18°16'25"E), osobní nádraží Ostrava-Stodolní (49°50'06"N, 18°16'49"E) a Ostrava střed (49°49'44"N, 18°16'58"E) a končí řekou Ostravicí (49°49'23"N, 18°17'18"E). Celý úsek měří na délku necelých 9 km a pro třísměrný tvar uzlového hlavního nádraží jej nebylo možno rozumně na polovic rozdělit. Je tak nejrozsáhlejším mapovaným úsekem a pro snazší orientaci je graficky znázorněn v příloze (obr. č. 1).

- Úsek „**Kunčice**“ (6175d, **6275b**) – na severu navazuje v místě křížení železnice s Ostravicí na úsek „**Hlavního nádraží**“ (49°49'23"N, 18°17'18"E) a úsek „**Vítkovice**“ (49°48'03"N, 18°17'39"E), stáčí se na jih kolem bývalého Dolu Alexandr, pokračuje skrze zastávku Ostrava-Kunčičky (49°48'34"N, 18°17'48"E) stanicí Ostrava-Kunčice (49°47'26"N, 18°17'30"E) a nákladovým seřaďovacím nádražím (49°47'22"N, 18°17'34"E) obkružuje areál Nové huti a končí větvením – na jihu křížením s ulicí U trati (49°46'49"N, 18°17'48"E) a na jihovýchodě lemuje areál Nové huti po spojnici ulic K Závorám a Vratimovská při Středojemné válcovně (49°46'49"N, 18°18'07"E), kde navazuje úsek „**Bartovice**“. Do téhož úseku byly zahrnuty sporadicky navštívené vlečky do areálu Nová huť při jižní bráně (49°47'33"N, 18°17'40"E, 49°47'20"N, 18°18'02"E) a při učilišti (49°47'57"N, 18°17'49"E) až po křížení s ulicí Vratimovskou (49°48'08"N, 18°18'15"E). Úsek měří takřka 8 km, ovšem bez zmíněných sporadicky navštěvovaných vleček do areálu Nové huti sotva přes 5 km.
- Úsek „**Mariánské Hory**“ (**6175c**, **6175d**) – navazuje na severovýchodě mimoúrovňovým křížením s rychlostní silnicí R56 (49°50'52"N, 18°15'35"E) na úsek „**Hlavní nádraží**“, přičemž míří jihozápadním směrem, kde se dělí na Pravé (na sever podél hlavní tratě; pod haldou Dolu Odra) seřaďovací nádraží (49°50'37"N, 18°14'57"E) a Levé (na jih od hlavní tratě; při lagunách Ostramo) seřaďovací nádraží (49°50'28"N, 18°14'58"E). Z Pravého seřaďovacího nádraží vybíhá vlečka (49°50'39"N, 18°14'50"E) ke koksovně a k bývalému Dolu Jan Šverma. Tato seřaďovací nádraží utíná za svážným pahrbkem (49°50'16"N, 18°14'32"E) mimoúrovňové křížení se s ulicí Švermovou, načež po pravé straně následuje osobní zastávka Ostrava – Mariánské Hory (49°50'15"N, 18°14'25"E) s odstavným nákladovým kolejištěm (49°50'05"N, 18°14'05"E) a po levé straně tratě odstavné nákladové kolejiště Nová Ves (49°50'03"N, 18°14'07"E). Trať na to míjí chemické závody, bývalou Výdušnou jámu dolu Ignát, podbíhá rychlostní silnici R470, kříží řeku Odru a spojuje se s úsekem „**Třebovice**“ v úsek „**Svinov**“ (49°49'33"N,

18°12'45"E). Měří na délku sotva přes 4 km, avšak co do šíře čítá v severojižním směru přes 70 kolejí (39 relačních), čímž je toto nádraží, co do počtu kolejí a odbavených vozů, **největším seřadovacím nádražím ve střední Evropě** (Anonymus 2014). Pro snazší orientaci je graficky znázorněno v příloze (obr. č. 1).

- Úsek „**Polanka**“ (6275a) – navazuje na úseky „**Svinov**“ (49°47'41"N, 18°11'52"E) a **Vítkovice** (49°47'46"N, 18°12'18"E) v tzv. Odbočce Odry, mezi PR Rezavka a CHKO Poodří, pokračující jižním směrem podél hranice CHKO Poodří, kde se rozšiřuje ve výhybnu Polanka nad Odrou (49°47'15"N, 18°11'38"E) na levé (východní) straně s již neužívaným pobočným kolejištěm bývalého rudiště (49°47'15"N, 18°11'40"E) a relační kolejiště nákladového nádraží (49°47'16"N, 18°11'36"E) na straně pravé, při areálech kovošrotu a skaldech šterkopísků. Poté se trať úží v zastávku Polanka nad Odrou, jihozápadně se stáčí, čímž protíná polaneckou rybniční soustavu a končí při rybníku Podhorník jistebnické rybniční soustavy, kde okres Ostrava-město hraničí (49°45'31"N, 18°09'59"E). Úsek měří 5 km.
- Úsek „**Svinov**“ (6175c) – navazuje na sbíhající se úseky „**Mariánské Hory**“ a „**Třebovice**“ (49°49'30"N, 18°12'43"E), přičemž následuje železniční stanice Svinov (49°49'16"N, 18°12'35"E) s odstavnými kolejemi nákladového nádraží (49°49'05"N, 18°12'33"E), podbíhá Rudnou ulici s dálnicí D1, bifurkací se váže na úsek „**Vítkovice**“ v tzv. Odbočce Odry při PR Rezavka (49°47'57"N, 18°12'01"E) a úsek „**Polanka**“ (49°47'41"N, 18°11'52"E) vedle CHKO Poodří. Měří přes 3,5 km.
- Úsek „**Třebovice**“ (6175a, **6175c**) – na severu, od Opavy, je dán hranicí okresu Ostrava-město při PR Štěpán (49°51'34"N, 18°11'39"E), dotýká se hranic PP Turkov, skrze který vedla dnes zrušená vlečka, přičemž následují odstavné koleje (49°50'37"N, 18°11'43"E) a zastávka Třebovice (49°50'31"N, 18°11'45"E). Levotočivě se stáčí podél řeky Opavy a Třebovické elektrárny, načež se sbíhá s tratí z Bohumína, úseku „**Mariánské Hory**“ a navazuje na úsek „**Svinov**“ (49°49'34"N, 18°12'43"E) na jihu. Měří přibližně 4 km a zahrnuje maximálně 4 souběžné koleje.
- Úsek „**Vítkovice**“ (**6175d**, 6275a, 6275b) – od úseku „**Kunčice**“ se odděluje v severozápadním rohu areálu Nové huti (49°48'03"N, 18°17'39"E), kde trať z nádraží Ostrava-Kunčice vede souběžně s vlečkou z areálu Nové huti a míří na západ. Mimoúrovňově protíná ulici Frýdeckou, lemuje Odval na Ostravici, překračuje řeku Ostravici a ulici Místeckou, nato se rozchází ve dvě nádraží Vítkovic. Napravo se nákladové nádraží (na vlečce mezi Vítkovickými železárnami a Novou hutí) nazývá

„Východní nádraží“ (49°48'13"N, 18°16'05"E), kde při vodní jámě bývalého dolu Jeremenko se v menší míře vyklápěla ruda, a končí Sirotcí ulicí (49°48'12"N, 18°15'44"E), kde se v nepřístupném areálu Vítkovických železáren trať bohatě větví. Nalevo utváří rozsáhlé, již neužívané odstavné kolejiště (49°48'10"N, 18°15'59"E) a stanici Ostrava-Vítkovice (49°48'05"N, 18°15'43"E), načež se táhne západním směrem podél Rudné tzv. Polaneckou spojkou, čímž podbíhá ulice Závodní, Plzeňskou a Výškovicou, klene se nad Odrou a mezi PR Rezavka a CHKO Poodří se váže na úseky „**Polanka**“ (49°47'46"N, 18°12'18"E) a „**Svinov**“ (49°47'57"N, 18°12'01"E) v tzv. Odbočce Odry. Do tétož úseku náleží též Dolní oblast Vítkovice s rozsáhlým kolejištěm (49°48'58"N, 18°17'12"E), avšak toto nebylo možno systematicky mapovat, navštíveno bylo pouze jedenkrát. Úsek (vyjma Dolní oblasti Vítkovice) měří 8,5 km a pro snazší orientaci je graficky znázorněn v příloze (obr. č. 2).

- Úsek „**Vratimov**“ (6275b) – na severu navazuje křížením s ulicí U trati (49°46'49"N, 18°17'48"E) na úsek „**Kunčice**“, jihojihovýchodně pokračuje osobním a nákladovým nádražím Vratimov (49°46'14"N, 18°18'10"E), odstavnými kolejemi nákladového nádraží ve Vratimově (49°46'07"N, 18°18'17"E), kolem meandru Ostravice se stáčí na jihojihozápad a končí rozlukou souběžných tratí směrem na Paskov a k bývalému dolu Paskov (49°45'06"N, 18°18'10"E) na jižní hranici okresu Ostrava-město pod haldou v Paskově. Celý úsek měří 3,5 km a jako jediný není elektrifikovaný.

Všechny úseky souhrnně měří na délku přibližně **50 kilometrů**, ovšem ve velmi různé šíři do 350 m (Mariánské Hory).

V následujícím textu je pak opakovaně zmíněna různá míra užívání kolejových drah, které jsou děleny na **zrušené dráhy** (již bez ocelových kolejnic), **neužívané dráhy** (zarostlé dřevinami, jimiž nelze projíždět, anebo se svrchní plochou hlavy kolejnice souvisle pokrytou rzí), **extenzivně využívané dráhy** (po nichž neprojíždí osobní vlaky) a **intenzivně využívané dráhy = traťové koleje** (povětšinou elektrifikované, využívané k osobní dopravě), kde vzácně rostoucí vegetace takřka nepřerůstá svrchní spojnici kolejnic.

3.2 Sběr dat a jejich zpracování

Samotný intenzivní a systematický **průzkum** se udál v sezóně roku **2013** (není-li v textu zmíněn rok jiný, je zamýšlen tento rok nález), kdy byl každý dílčí úsek navštíven minimálně 3×, a to v jarním, letním a podzimním aspektu. Získané výsledky jsou obohaceny o vlastní

starší data počínaje rokem **2007** a doplněna ověřeními v sezóně **2014**, celkem tedy za období **8 let**. Celkový počet uskutečněných návštěv překračuje číslo 50 a jejich poměrové rozložení mezi dílčí úseky bylo úměrné rozměrům úseků a především vlastní druhové výtěžnosti. Z bezpečnostních důvodů si pohyb mezi projíždějícími vlaky a rozposunovanými soupravami nárokoval stálou obezřetnost a plynulost procházení, k čemuž se osvědčil způsob záznamu na diktafon. Namluvený obsah byl následně přepisován do elektronické podoby.

Determinace byly prováděny v drtivé většině přímo v terénu, avšak v neřídých případech nejistoty byl sesbíraný materiál identifikován až v podmínkách domácích za pomoci optiky a literatury. Není-li v textu řečeno jinak, všechny determinace byly prováděny mnou, a to převážně podle stěžejní soudobé národní floristické literatury, tj. Květeny Č(S)R (Hejný et Slavík 1988, 1990, 1992, Slavík 1995, 1997, 2000, Slavík et Štěpánková 2004, Štěpánková et al. 2010) a Klíče ke květeně České republiky (Kubát et al. 2002). V determinacích byly záměrně opomíjeny pouze apomiktické mikrospecie rodů *Rubus* a *Taraxacum*, jejichž pochybná výtěžnost by nepředčila míru mého potencionálního úsilí jim věnovaného. Veškeré taxony, jež byly vyhodnoceny jakožto pozoruhodné, mimořádné či jinak zajímavé byly fotograficky zdokumentovány a/nebo dokladovány odebráním vzorku k herbářování a tyto jsou ukládány v herbářích Muzea Beskyd (FMM) a Ostravského muzea (OSM); (znázorněno v tabulce 1).

Nomenklatura odpovídá aktuálnímu Seznamu cévnatých rostlin České republiky (Danihelka et al. 2012). Není-li předmětný taxon jeho součástí, jsou uvedeny autorské zkratky. Je-li zmiňována **původnost** taxonu, tak v duchu druhé verze seznamu Nepůvodní flóry České republiky (Pyšek et al. 2012) a **ohrožené druhy** jsou označovány dle třetího vydání Červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (Grulich 2012).

Výčet zjištěných taxonů je v latině řazen abecedně (a hierarchicky). Zdaleka ne všechny taxony bylo možno v době nalezení druhově specifikovat, a tudíž mnohá pozorování setrvala v záznamu na vyšší taxonomické úrovni. Vybrané taxony jsou následně komentovány, přičemž tvrzení o dřívějším výskytu/absenci, jsou výsledkem **excerpce literatury** a **herbářových dokladů** veřejných sbírek: Muzea Těšínska (CESK), Muzea Beskyd ve Frýdku-Místku (FMM), Muzea Novojičínska v Novém Jičíně (NJM), Slezského zemského muzea v Opavě (OP) a Ostravského muzea v Ostravě (OSM); zkratky herbářových sbírek uvedeny v mezinárodních akronymech (Thiers s. a.).

Regionem je v komentářích zamýšlen **Moravskoslezský kraj** a souřadnice jsou odečteny z mapového podkladu www.mapy.cz, se záměrem maximální přesnosti (\pm desítky metrů).

4 VÝSLEDKY

4.1 Výčet nalezených taxonů

Tabulka 1: Výčet nalezených taxonů

č. – číselné pořadí taxonu

kat. – kategorie

§3 = zákonná ochrana dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

ohrožení (Grulich 2012) A3 = nejasný případ vyhynulého a nezvěstného druhu

C1 t = kriticky ohrožený druh pro ústup

C2 t = silně ohrožený druh pro ústup

C2 b = silně ohrožený druh pro vzácnost a ústup

C3 = ohrožený druh

C4a = druh vyžadující pozornost

C4b = taxon nejasného ohrožení, u nějž schází podrobné informace

aut = kategorie ohrožení se vztahují výhradně na autochtonní populace původnosti a míry zdomácnění resp. invazivity (Pyšek et al. 2012)

cas = přechodně zavlečený, nebo přechodně zplanělý taxon

inv = invazní taxon

nat = zdomácnělý taxon

ar = archeofyt, taxon zavlečený před objevením Ameriky

neo = neofyt, taxon zavlečený po objevení Ameriky

cult = pěstovaný, nezplaňující taxon

(...) = v závorkách jsou pak tytéž neoficiální kritéria u taxonů nových, nebo vyšších taxonomických jednotek, kdy tak z logiky věci vyplývá.

B = úsek „Bartovice“; **H** = úsek „Hlavní nádraží“; **K** = úsek „Kunčice“; **MH** = úsek „Mariánské Hory“; **P** =

úsek „Polanka“; **S** = úsek „Svinov“; **T** = úsek „Třebovice“; **Ve** = úsek „Vítkovice“; **Vv** = úsek „Vratimov“

plus (+) vyjadřuje prezenci taxonu a „cf.“ (confer) nejisté určení

pozn. – „k“ – taxon je níže komentován; „h“ – herbářově dokladován; „f“ – fotodokumentován.

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
1		<i>Acer campestre</i>			+			+	+	+	+	
2	inv, neo	<i>Acer negundo</i>	+	+	+	+	+		+	+		
3		<i>Acer platanoides</i>	+	+	+	+		+	+	+		f
4		<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	+	+			+			
5		<i>Achillea collina</i>	+			+		+		+	+	h
6		<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
7		<i>Acinos arvensis</i>	+	+	+	+		+		+		h
8		<i>Aegopodium podagraria</i>	+	+	+		+	+	+	+	+	
9	C4a	<i>Aethusa cynapium</i> ssp. <i>elata</i>						+				k, h
10		<i>Agrimonia eupatoria</i>	+				+					
11		<i>Agrostis capillaris</i>		+		+				+		
12		<i>Ajuga reptans</i>							+			
13	nat, neo	<i>Alcea rosea</i>				+						f
14		<i>Alliaria petiolata</i>		+	+	+		+		+	+	
15	C3 aut	<i>Allium schoenoprasum</i>						+				
16		<i>Alnus glutinosa</i>	+					+				
17		<i>Alopecurus pratensis</i>	+			+	+					
18		<i>Alyssum alyssoides</i>				+						h
19	nat, neo	<i>Amaranthus albus</i>		+		+						h, f
20	inv, neo	<i>Amaranthus powellii</i>						+		+		

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
21	inv, neo	<i>Amaranthus retroflexus</i>		+	+	+		+		+		
22	inv, neo	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	+	+		+	+		+			f
23	nat, neo	<i>Amorpha fruticosa</i>	+	+					+			f
24	nat, ar	<i>Anagallis arvensis</i>			+	+				+	+	
25	nat, ar	<i>Anchusa officinalis</i>				+						k, h, f
26	nat, ar	<i>Anthemis arvensis</i>	+		+	+		+				
27		<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	+	+	+	+	+				
28		<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>pseudovulneraria</i>								+		f
29	nat, ar	<i>Apera spica-venti</i>			+						+	h, f
30	C3	<i>Aquilegia vulgaris</i>		+		+	+					f
31	C4b	<i>Arabidopsis arenosa</i> ssp. <i>borbasii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	h, f
32		<i>Arabidopsis thaliana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
33		<i>Arabis hirsuta</i> s. str.	+		+							
34		<i>Arctium</i> sp.					+	+	+	+		
35	nat, ar	<i>Arctium lappa</i>	+	+	+	+	+	+		+		
36		<i>Arctium minus</i>				cf.		+				
37	cas, ar	<i>Arctium</i> × <i>ambiguum</i>				+						
38	nat, ar	<i>Arctium tomentosum</i>					+					
39		<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
40	nat, ar	<i>Armoracia rusticana</i>		+						+		
41	inv, ar	<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	
42	nat, ar	<i>Artemisia absinthium</i>		+		+						k, h, f
43		<i>Artemisia campestris</i>	+		+	+						k, h, f
44		<i>Artemisia vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
45	nat, neo	<i>Asparagus officinalis</i>	+							+		h, f
46		<i>Asplenium trichomanes</i> s. str.								+		h, f
47		<i>Astragalus cicer</i>				+						k, h, f
48		<i>Astragalus glycyphyllos</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		f
49		<i>Athyrium filix-femina</i>		+		+						
50	nat, ar	<i>Atriplex patula</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	
51	inv, ar	<i>Atriplex sagittata</i>						+				
52	nat, ar	<i>Ballota nigra</i> s. str.		+	+	+					+	
53		<i>Barbarea vulgaris</i> s. str.	+	+	+		+	+	+	+		
54	inv, neo	<i>Bassia scoparia</i> ssp. <i>scoparia</i>						+				h, f
55	nat, ar	<i>Berteroa incana</i> s. str.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
56		<i>Betula pendula</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
57	inv, neo	<i>Bidens frondosus</i>		+	+	+		+				
58	cas, ar	<i>Brassica napus</i>		+	+	+	+	+	+	+		
59	nat, ar	<i>Bromus hordeaceus</i> agg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
60		<i>Bromus inermis</i>	+					+			+	
61	C4a, nat, ar	<i>Bromus japonicus</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	k, h, f
62	nat, ar	<i>Bromus sterilis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
63	nat, ar	<i>Bromus tectorum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
64	(nat, ar)	<i>Buglossoides arvensis</i> agg.	+			+		+				k, f
65	nat, ar	<i>Buglossoides arvensis</i>				+						k, h
66	nat, ar	<i>Buglossoides incrassata</i> ssp. <i>splitgerberi</i>	+			+		+				k, h
67	inv, neo	<i>Bunias orientalis</i>		+	+	+	+	+			+	f
68		<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
69		<i>Calystegia sepium</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
70	nat, ar	<i>Camelina microcarpa</i> s. str.				+						k, h, f
71		<i>Campanula patula</i>	+			+	+					

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
72		<i>Campanula rapunculoides</i>	+	+	+		+					f
73		<i>Campanula rotundifolia</i> s. str.			+	+						h, f
74		<i>Campanula trachelium</i>		+						+		f
75	nat, ar	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	+	+	+	+	+	+		+	
76	nat, ar	<i>Cardamine hirsuta</i>			+					+		h
77		<i>Cardamine impatiens</i>				+						h
78		<i>Cardamine pratensis</i>			+							
79	nat, ar	<i>Carduus acanthoides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
80		<i>Carduus crispus</i>				+	+					f
81		<i>Carex brizoides</i>					+		+			
82		<i>Carex hirta</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	
83		<i>Carex leporina</i>			+							
84		<i>Carex muricata</i> agg.	+	+	+	+	+	+		+		h, f
85		<i>Carex spicata</i>	+	+	+		+			+	+	h
86		<i>Carpinus betulus</i>				+	+		+			
87	nat, ar	<i>Centaurea cyanus</i>						+				h
88	nat, neo	<i>Centaurea diffusa</i>				+						k, h, f
89		<i>Centaurea jacea</i> agg.	+	+	+	+	+	+		+		h
90	(nat, neo)	<i>Centaurea stoebe</i> ssp. <i>australis</i> (A. Kern.) Greuter	+	+		+	+	+		+	+	k, h, f
91		<i>Centaurea</i> cf. <i>×fleischeri</i>		+		+				+		h
92	C2 b	<i>Cerastium dubium</i>	+									k, h
93		<i>Cerastium glomeratum</i>				+		+	+		+	h, f
94		<i>Cerastium glutinosum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	h, f
95		<i>Cerastium holosteoides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
96		<i>Cerastium semidecandrum</i>	+	+	+	+	+			+	+	k, h
97	nat, neo	<i>Cerastium tomentosum</i>			+	+				+		
98		<i>Chaerophyllum aromaticum</i>		+								
99		<i>Chaerophyllum temulum</i>		+								h, f
100	nat, ar	<i>Chelidonium majus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		
101		<i>Chenopodium album</i> agg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
102		<i>Chenopodium album</i> ssp. <i>album</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
103	nat, ar	<i>Chenopodium album</i> ssp. <i>pedunculare</i>			+	+		+		+	+	
104		<i>Chenopodium ficifolium</i>						+				
105		<i>Chenopodium hybridum</i>				+						h
106		<i>Chenopodium polyspermum</i>	+		+							
107	nat, neo	<i>Chenopodium striatiforme</i>				+				+		
108	nat, neo	<i>Chenopodium strictum</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	
109		<i>Chenopodium suecicum</i>				+		+	+	+	+	f
110	nat, ar	<i>Cichorium intybus</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	
111	inv, ar	<i>Cirsium arvense</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
112		<i>Cirsium oleraceum</i>	+									
113		<i>Cirsium vulgare</i>	+	+	+	+	+	+		+		
114		<i>Clematis vitalba</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		
115		<i>Clinopodium vulgare</i>	+									
116	cas, neo	<i>Commelina communis</i>		+								k, h, f
117		<i>Conium maculatum</i>				+						f
118	nat, ar	<i>Consolida regalis</i>				+						h, f
119		<i>Convallaria majalis</i>		+								
120	nat, ar	<i>Convolvulus arvensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
121	inv, neo	<i>Conyza canadensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
122		<i>Cornus sanguinea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
123	C4b	<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>hungarica</i>						+				h
124		<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i>	+	+	+		+			+	+	
125	nat, neo	<i>Cornus sericea</i>		+		+	+			+		h, f
126		<i>Corylus avellana</i>		+	+				+	+	+	
127	cas, neo	<i>Cotoneaster horizontalis</i>								+		h, f
128		<i>Crataegus</i> sp.								+		
129		<i>Crataegus monogyna</i>								+		
130		<i>Crepis biennis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
131	nat, ar	<i>Crepis capillaris</i>				+						h
132	cas, neo	<i>Crepis foetida</i> ssp. <i>foetida</i>				+						k, h, f
133	C4a, nat, ar	<i>Crepis foetida</i> ssp. <i>rhoeadifolia</i>				+						k, h, f
134	C3, nat, ar	<i>Crepis tectorum</i>			+	+			+			k, h, f
135	(cas, neo)	<i>Crithmum maritimum</i> L.				+						k, h, f
136	inv, neo	<i>Cuscuta campestris</i>		+								k, h, f
137	nat, neo	<i>Cytisus scoparius</i>								+		
138		<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	
139	nat, neo	<i>Datura stramonium</i> s. str.				+		+				h, f
140		<i>Daucus carota</i> s. str.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
141		<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	+	+	+				+		
142	nat, ar	<i>Descurainia sophia</i>		+	+			+			+	
143	C4a	<i>Dianthus armeria</i>			+	+				+	+	h, f
144	(nat, ar)	<i>Digitaria sanguinalis</i>		+		+		+				
145	nat, ar	<i>Digitaria sanguinalis</i> var. <i>pectiniformis</i>				+						h
146	nat, ar	<i>Digitaria sanguinalis</i> var. <i>sanguinalis</i>		+	+	+	+		+	+	+	
147		<i>Dipsacus fullonum</i>		+	+	+	+	+		+		
148		<i>Dryopteris filix-mas</i>		+	+							f
149	nat, neo	<i>Duchesnea indica</i>				+						
150	C3, nat, ar	<i>Dysphania botrys</i>				+						k, h, f
151	nat, neo	<i>Dysphania pumilio</i>				+			+			k, h, f
152	inv, ar	<i>Echinochloa crus-galli</i>		+	+	+		+	+	+	+	
153	inv, neo	<i>Echinops sphaerocephalus</i>								+		f
154		<i>Echium vulgare</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
155	cas, neo	<i>Elaeagnus angustifolia</i>				+						
156		<i>Elymus repens</i>	+	+		+		+		+		
157		<i>Epilobium</i> sp.	+	+	+		+	+	+	+	+	
158	nat, neo	<i>Epilobium adenocaulon</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
159		<i>Epilobium angustifolium</i>				+		+	+			
160		<i>Epilobium collinum</i>		+						+		h
161		<i>Epilobium dodonaei</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	f
162		<i>Epilobium hirsutum</i>		+		+	+	+		+		f
163	C4b	<i>Epilobium lamyi</i>				+						h
164		<i>Epilobium montanum</i>	+	+	+	+		+	+	+		
165	C3	<i>Epilobium parviflorum</i>									+	k, h
166	cas, neo	<i>Epilobium ×floridulum</i>									+	k, h
167		<i>Equisetum arvense</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
168	§3, C2 b	<i>Equisetum ramosissimum</i>		+		+					+	k, h, f
169	C2 t	<i>Equisetum ×moorei</i>		+								k, h, f
170	inv, ar	<i>Eragrostis minor</i>		+	+	+		+	+	+		f
171	(inv, neo)	<i>Erigeron annuus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
172	inv, neo	<i>Erigeron annuus</i> ssp. <i>annuus</i>				+						
173	inv, neo	<i>Erigeron annuus</i> ssp. <i>septentrionalis</i>		+	+	+		+		+		

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
174	nat, ar	<i>Erodium cicutarium</i>		+		+	+				+	h, f
175		<i>Erophila verna</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
176	nat, neo	<i>Erucastrum gallicum</i>				+		+				h, f
177	nat, ar	<i>Erysimum cheiranthoides</i>		+	+	+	+	+		+		
178		<i>Erysimum durum</i>	+	+	+	+	+	+		+		f
179	C4a	<i>Erysimum virgatum</i>				+	+					k, h, f
180		<i>Euonymus europaeus</i>					+					
181		<i>Eupatorium cannabinum</i>		+	+	+	+			+	+	
182		<i>Euphorbia cyparissias</i>				+	+	+	+	+		
183		<i>Euphorbia esula</i> s. str.					+					h, f
184	nat, ar	<i>Euphorbia helioscopia</i>		+	+	+		+	+	+	+	f
185	cas, neo	<i>Euphorbia maculata</i>				+						k, h, f
186	nat, ar	<i>Euphorbia peplus</i>		+	+	+	+	+			+	f
187		<i>Euphorbia platyphyllos</i>			+	+	+				+	h, f
188	(cas, neo)	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton				+						k, h, f
189	C3	<i>Euphorbia stricta</i>				+						k, h, f
190	cas, neo	<i>Euphorbia taurinensis</i>					+	+				k, h, f
191		<i>Falcaria vulgaris</i>					+					k, h, f
192	nat, ar	<i>Fallopia convolvulus</i>	+	+	+	+	+	+			+	
193		<i>Fallopia dumetorum</i>		+	+	+		+	+	+		
194		<i>Festuca</i> sp.	+	+	+		+	+	+	+	+	
195		<i>Festuca brevipila</i>	+			+	+			+	+	h
196		<i>Festuca pratensis</i>	+	+			+	+		+	+	
197		<i>Festuca rubra</i> s. l.		+	+	+	+			+		
198		<i>Festuca rupicola</i>	+					+		+		h
199	C3	<i>Filago arvensis</i>				+						k, h
200		<i>Fragaria vesca</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
201		<i>Fragaria viridis</i>				+	+			+		
202	nat, neo	<i>Fragaria ×ananassa</i>				+						
203		<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+	+	+	+		+		+	
204	nat, ar	<i>Fumaria officinalis</i>			+							f
205	nat, neo	<i>Galeobdolon argentatum</i>								+		
206		<i>Galeobdolon luteum</i> s. str.				+						
207		<i>Galeopsis</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
208	C3	<i>Galeopsis angustifolia</i>		+	+	+		+		+		k, h, f
209		<i>Galeopsis bifida</i>	+		+							
210		<i>Galeopsis pubescens</i>				+			+			
211		<i>Galeopsis speciosa</i>					+		+			
212		<i>Galeopsis tetrahit</i>	+		+							
213	inv, neo	<i>Galinsoga parviflora</i>		+	+	+	+	+		+		
214	inv, neo	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	+	+	+	+	+	+			+	
215		<i>Galium aparine</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
216		<i>Galium mollugo</i> agg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
217		<i>Galium verum</i> s. str.		+						+		
218	(cas, neo)	<i>Geranium aequale</i> (Bab.) Aedo				+						k, h, f
219	nat, ar	<i>Geranium columbinum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
220	nat, ar	<i>Geranium dissectum</i>			+	+					+	h
221		<i>Geranium pratense</i>			+	+	+			+	+	
222	cas, neo	<i>Geranium purpureum</i>	+	+	+	+	+		+		+	k, h, f
223	nat, ar	<i>Geranium pusillum</i>	+	+	+	+	+	+	+		+	f
224	nat, neo	<i>Geranium pyrenaicum</i>	+	+		+	+	+	+		+	F

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
225		<i>Geranium robertianum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
226	cas, neo	<i>Geranium rotundifolium</i>			+	+		+				k, h, f
227	nat, neo	<i>Geranium sibiricum</i>				+						k, h, f
228		<i>Geum urbanum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
229		<i>Glechoma hederacea</i> s. str.	+	+	+			+	+	+	+	
230		<i>Hedera helix</i>			+					+		f
231	inv, neo	<i>Helianthus tuberosus</i>		+	+		+					
232	cas, neo	<i>Hemerocallis fulva</i>	+									f
233		<i>Heracleum sphondylium</i>	+		+	+				+		
234		<i>Herniaria glabra</i>	+	+	+		+	+	+	+		k, h, f
235	C1 t, nat, ar	<i>Hibiscus trionum</i>				+						k, h, f
236		<i>Hieracium lachenalii</i>	+			+	+			+		h
237		<i>Hieracium laevigatum</i>		+			+			+		h
238		<i>Hieracium sabaudum</i>				+	+	+	+	+		
239		<i>Hieracium umbellatum</i>					+					h, f
240		<i>Holcus lanatus</i>	+									
241		<i>Holosteum umbellatum</i> var. <i>parceglandulosum</i>				+				+		h
242		<i>Holosteum umbellatum</i> var. <i>umbellatum</i>				+						h
243	nat, neo	<i>Hordeum jubatum</i>		+		+				+		h
244	cas, neo	<i>Hordeum murinum</i>		+		+		+		+		h, f
245	cas, ar	<i>Hordeum vulgare</i>								+		
246		<i>Humulus lupulus</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	
247		<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
248		<i>Hypochaeris radicata</i>		+		+						
249	inv, neo	<i>Impatiens glandulifera</i>		+		+						
250	inv, neo	<i>Impatiens parviflora</i>	+	+	+	+				+	+	
251	C4a	<i>Inula salicina</i> s. str.						+				k, h, f
252	nat, ar	<i>Iris ×germanica</i>		+	+	+					+	f
253	nat, ar	<i>Juglans regia</i>		+	+	+				+	+	
254		<i>Juncus</i> sp.		+								
255	nat, neo	<i>Junucus tenuis</i>			+		+					
256	C2 t, nat, ar	<i>Kickxia elatine</i>		+								k, h, f
257	C4b	<i>Knautia arvensis</i> ssp. <i>pannonica</i>			+							k, f
258	nat, ar	<i>Lactuca serriola</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
259	nat, ar	<i>Lamium album</i>		+		+		+				
260	nat, ar	<i>Lamium amplexicaule</i>		+		+						h
261		<i>Lamium maculatum</i>		+	+				+		+	
262	nat, ar	<i>Lamium purpureum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
263	C3, nat, ar	<i>Lappula squarrosa</i>				+						k, h, f
264	nat, ar	<i>Lapsana communis</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	
265		<i>Lathyrus pratensis</i>	+				+			+		
266		<i>Lathyrus sylvestris</i> s. str.	+			+	+	+	+	+	+	
267		<i>Lathyrus sylvestris</i> var. <i>platyphyllos</i> (Retz.) A. et Gr.										h
268		<i>Leontodon hispidus</i> var. <i>glabratus</i>	+									
269		<i>Leontodon hispidus</i> var. <i>hispidus</i>						+		+		
270	C4a, nat, ar	<i>Leonurus cardiaca</i> s. str.			+							k, h, f
271	nat, ar	<i>Lepidium campestre</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
272	nat, neo	<i>Lepidium densiflorum</i>	+	+	+	+	+			+	+	
273	nat, ar	<i>Lepidium draba</i>			+							h, f
274	nat, ar	<i>Lepidium ruderales</i>			+	+	+	+			+	f
275	nat, neo	<i>Lepidium virginicum</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	h, f

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
276		<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	+	+				+	+		+	
277		<i>Leucanthemum ircutianum</i>	+		+	+	+			+		
278		<i>Leucanthemum vulgare</i> s. str.						+		+	+	
279		<i>Ligustrum vulgare</i>				+						
280	nat, ar	<i>Linaria vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
281	nat, neo	<i>Lolium multiflorum</i>		+								
282		<i>Lolium perenne</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
283	cas, neo	<i>Lonicera tatarica</i>								+		
284		<i>Lonicera xylosteum</i>		+								f
285		<i>Lotus corniculatus</i> agg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	h
286	nat, neo	<i>Lunaria annua</i>		+								
287		<i>Luzula campestris</i>		+								
288		<i>Luzula multiflora</i>					+					
289		<i>Lysimachia nummularia</i>	+						+			
290		<i>Lysimachia vulgaris</i>			+		+		+		+	f
291	nat, neo	<i>Mahonia aquifolium</i>								+		h, f
292		<i>Malus</i> sp.	+	+	+	+	+		+			
293	C4a	<i>Malva alcea</i>					+	+				k, h, f
294	nat, ar	<i>Malva neglecta</i>			+	+	+	+			+	f
295	C2 t, nat, ar	<i>Malva pusilla</i>				+						k, h
296	nat, ar	<i>Malva sylvestris</i> s. str.		+	+	+	+	+		+	+	f
297	cas, ar	<i>Malva sylvestris</i> var. <i>mauritanica</i>				+						
298	nat, ar	<i>Matricaria chamomilla</i>	+									
299	nat, neo	<i>Matricaria discoidea</i>	+		+	+		+	+	+		
300		<i>Medicago falcata</i>				+						
301		<i>Medicago lupulina</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
302	C3	<i>Medicago minima</i>				+						k, h, f
303	nat, neo	<i>Medicago</i> × <i>varia</i>		+								
304	nat, ar	<i>Melilotus albus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
305	nat, ar	<i>Melilotus officinalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
306		<i>Mentha arvensis</i>			+	+						
307		<i>Mentha longifolia</i>								+		
308	cas, neo	<i>Microrrhinum litorale</i>		+		+						k, h, f
309	nat, ar	<i>Microrrhinum minus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
310		<i>Microthlaspi perfoliatum</i>								+		k, h
311		<i>Moehringia trinervia</i>			+			+				
312		<i>Mycelis muralis</i>		+								
313	nat, ar	<i>Myosotis arvensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
314		<i>Myosotis ramosissima</i>		+	+		+	+			+	h, f
315	C4a	<i>Myosotis sparsiflora</i>		+								k, h
316		<i>Myosotis stricta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	h, f
317		<i>Myosotis sylvatica</i>		+		+	+		+			
318		<i>Myosoton aquaticum</i>			+	+		+		+		
319	nat, ar	<i>Nepeta cataria</i>						+				k, h, f
320		<i>Odontites vernus</i> ssp. <i>serotinus</i>								+		h
321	(neo)	<i>Oenothera</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
322	nat, neo	<i>Oenothera biennis</i>	+	+		+		+			+	
323	nat, neo	<i>Oenothera fallax</i>				+				+		k, h, f
324	nat, neo	<i>Oenothera glazioviana</i>									+	f
325	cas, neo	<i>Oenothera parviflora</i>		cf.	cf.		+					
326	nat, neo	<i>Oenothera pycnocarpa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	k, f

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
327	nat, neo	<i>Oenothera rubricaulis</i>	+	+		+	+	+		+	+	k, f
328	cas, neo	<i>Oenothera victorinii</i>				+				+		k, h
329	nat, neo	<i>Onobrychis viciifolia</i>		+								
330	C3	<i>Ononis repens</i>				+						k, h, f
331		<i>Ononis spinosa</i>					+			+		h, f
332		<i>Origanum vulgare</i> s. str.					+					
333		<i>Ornithogallum kochii</i>		+								h, f
334	inv, neo	<i>Oxalis dillenii</i>		+	+	+	+	+				h, f
335	nat, neo	<i>Oxalis stricta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		
336	cas, neo	<i>Panicum capillare</i> ssp. <i>barbipulvinatum</i>		+	+	+				+		k, h, f
337	nat, neo	<i>Panicum capillare</i> ssp. <i>capillare</i>				+						h
338	C4a, nat, ar	<i>Papaver argemone</i>	+	+		+	+				+	k, h, f
339	nat, ar	<i>Papaver dubium</i> s. str.	+		+	+		+				k, h, f
340	nat, ar	<i>Papaver rhoeas</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
341	inv, neo	<i>Parthenocissus inserta</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	f
342		<i>Pastinaca sativa</i> s. str.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
343		<i>Persicaria</i> sp.		+	+							
344		<i>Persicaria amphibia</i>						+				
345		<i>Persicaria hydropiper</i>		+		+		+				
346		<i>Persicaria lapathifolia</i> s. str.				+		+				
347		<i>Persicaria maculosa</i>		+		+				+		
348		<i>Persicaria mitis</i>		+				+			+	
349	C4a	<i>Petrorhagia prolifera</i>	+			+						k, h, f
350	A3	<i>Petrorhagia saxifraga</i>								+		k, h, f
351		<i>Phalaris arundinacea</i>	+	+				+			+	
352	cas, neo	<i>Philadelphus coronarius</i>								+		f
353		<i>Phleum pratense</i>					+	+				
354	nat, ar	<i>Physalis alkekengi</i>				+						
355		<i>Picea abies</i>	+									
356		<i>Picris hieracioides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
357	C3 aut	<i>Pilosella aurantiaca</i>									+	h, f
358		<i>Pilosella</i> sp.	+	+	+			+	+		+	
359		<i>Pilosella bauhini</i> s. l.	+	+	+	+	+	+		+	+	h
360		<i>Pilosella brachiata</i>				+		+				h
361		<i>Pilosella officinarum</i>	+	+		+	+			+		
362		<i>Pilosella piloselloides</i> s. l.	+	+	+	+	+		+	+	+	h
363		<i>Pimpinella major</i>					+		+			
364		<i>Pimpinella saxifraga</i>		+	+							f
365		<i>Pinus sylvestris</i>		+	+		+			+		f
366		<i>Plantago lanceolata</i> s. str.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
367		<i>Plantago major</i> s. str.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
368		<i>Poa</i> sp.	+	+	+		+	+	+	+	+	
369		<i>Poa annua</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
370		<i>Poa compressa</i>	+	+	+	+	+	+	+		+	
371		<i>Poa nemoralis</i>		+		+				+		
372		<i>Poa palustris</i>				+				+		
373		<i>Poa pratensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
374		<i>Poa trivialis</i>				+						
375		<i>Polygonum aviculare</i> agg.		+							+	
376		<i>Polygonum arenastrum</i>			+	+				+		
377		<i>Polygonum aviculare</i> s. str.	+									

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
378		<i>Polygonum rurivagum</i>		+		+	+	+	+	+		f
379		<i>Populus</i> sp.	+	+			+	+	+	+	+	
380		<i>Populus alba</i>			+		+			+		
381		<i>Populus nigra</i> agg.	+		+		+			+		
382	cult	<i>Populus simonii</i>		+								k, h, f
383		<i>Populus tremula</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	
384	inv, neo	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i>				+	+	+	+		+	
385		<i>Populus</i> × <i>canescens</i>								+		
386	inv, ar	<i>Portulaca oleracea</i> s. str.		+		+		+		+		f
387		<i>Potentilla anserina</i>	+	+	+	+						
388		<i>Potentilla argentea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
389		<i>Potentilla inclinata</i>	+	+	+	+	+	+		+		h
390	nat, neo	<i>Potentilla intermedia</i>		+	+	+		+				k, h, f
391		<i>Potentilla norvegica</i>	+	+		+		+		+	+	h, f
392		<i>Potentilla reptans</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	
393		<i>Potentilla supina</i>		+	+	+		+				h, f
394		<i>Potentilla verna</i>	+	+	+	+		+	+	+		
395		<i>Prunella vulgaris</i>	+		+	+						
396		<i>Prunus avium</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	
397	nat, ar	<i>Prunus domestica</i> agg.					+					
398	C4b	<i>Prunus mahaleb</i> s. str.				+						k, h, f
399		<i>Prunus serotina</i>		+				+		+		h
400		<i>Prunus spinosa</i>			+		+	+				
401	nat, neo	<i>Pseudotsuga menziesii</i>								+		f
402	C1 t aut	<i>Puccinellia distans</i>	+		+							h
403	nat, ar	<i>Pyrus communis</i>	+			+			+			
404	C4a	<i>Pyrus pyrastrer</i>				+						h
405		<i>Quercus petraea</i>		+								
406		<i>Quercus robur</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	f
407	inv, neo	<i>Quercus rubra</i>		+		+				+		
408		<i>Ranunculus acris</i> s. str.	+	+	+		+			+		
409		<i>Ranunculus repens</i>		+	+	+	+	+				
410	nat, ar	<i>Reseda lutea</i>	+	+	+	+	+	+	+		+	f
411	C3, nat, ar	<i>Reseda luteola</i>						+				k, h, f
412	inv, neo	<i>Reynoutria japonica</i> s. str.		+	+	+	+	+	+		+	
413	inv, neo	<i>Reynoutria</i> × <i>bohemica</i>	+	+	+	+		+	+	+		
414	nat, neo	<i>Rhus typhina</i>		+		+	+			+		
415		<i>Ribes</i> sp.		+								
416		<i>Ribes uva-crispa</i>		+								
417	inv, neo	<i>Robinia pseudoacacia</i>		+	+	+	+		+	+	+	f
418		<i>Rosa</i> sp.	+	+	+		+	+	+	+	+	
419		<i>Rosa canina</i> agg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
420	cas, neo	<i>Rosa multiflora</i>				+						h
421		<i>Rubus</i> sp.		+	+	+	+	+		+		
422		<i>Rubus caesius</i>	+	+	+		+	+	+	+	+	
423		<i>Rubus idaeus</i>	+	+		+				+		
424		<i>Rumex acetosa</i>	+									
425		<i>Rumex acetosella</i>				+	+					f
426		<i>Rumex conglomeratus</i>						+				
427		<i>Rumex crispus</i>		+	+	+		+	+			
428		<i>Rumex obtusifolius</i>	+	+			+	+	+			

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
429	nat, neo	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	+	+	+	+	+					h, f
430		<i>Salix alba</i>	+	+				+	+	+	+	
431		<i>Salix caprea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
432		<i>Salix euxina</i>					+					
433		<i>Salix purpurea</i>		+					+		+	
434		<i>Salix viminalis</i>							+			
435		<i>Salix ×rubens</i>						+				
436		<i>Salvia verticillata</i>		+		+	+	+				h
437		<i>Sambucus nigra</i>	+	+	+	+	+	+			+	
438		<i>Sanguisorba minor</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
439		<i>Sanguisorba officinalis</i>	+						+			
440	nat, ar	<i>Saponaria officinalis</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	
441	C3 aut	<i>Saxifraga tridactylites</i>	+	+	+			+	+	+	+	k, h, f
442		<i>Scleranthus perennis</i>					+					h, f
443		<i>Scorzonerooides autumnalis</i>	+	+	+	+		+			+	
444		<i>Scrophularia nodosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
445		<i>Securigera varia</i>	+	+	+	+	+	+			+	f
446		<i>Sedum</i> sp.					+					
447		<i>Sedum acre</i>	+	+	+	+	+			+	+	f
448		<i>Sedum album</i>		+			+					f
449	nat, neo	<i>Sedum hispanicum</i>		+	+	+	+		+		+	k, h, f
450	cas, neo	<i>Sedum rupestre</i> ssp. <i>erectum</i>		+	+	+	+		+	+	+	f
451		<i>Sedum sexangulare</i>		+		+	+			+		f
452	nat, neo	<i>Sedum spurium</i>		+		+					+	
453	nat, neo	<i>Senecio inaequidens</i>				+						k, h, f
454	(cas, neo)	<i>Senecio squalidus</i> agg.				+						k, h, f
455	nat, neo	<i>Senecio vernalis</i>	+	+	+	+	+				+	h, f
456		<i>Senecio viscosus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
457	nat, ar	<i>Senecio vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
458	nat, ar	<i>Setaria pumila</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
459	nat, ar	<i>Setaria viridis</i>	+	+	+	+	+		+	+		h
460	C3	<i>Silene baccifera</i>			+	+					+	k, h
461	nat, ar	<i>Silene dichotoma</i>	+		+							k, h, f
462		<i>Silene dioica</i>							+			
463	nat, ar	<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
464	C4a, nat, ar	<i>Silene noctiflora</i>						+				k, h
465		<i>Silene nutans</i>								+		h, f
466		<i>Silene vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
467	cas, neo	<i>Sinapis alba</i>								+		
468	nat, ar	<i>Sinapis arvensis</i>			+		+	+		+		
469	nat, neo	<i>Sisymbrium altissimum</i>			+	+						h, f
470	inv, neo	<i>Sisymbrium loeselii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		f
471	nat, ar	<i>Sisymbrium officinale</i>	+	+	+	+				+	+	
472	nat, neo	<i>Sisymbrium strictissimum</i>			+	+						h, f
473		<i>Solanum dulcamara</i>		+	+	+	+					f
474	cas, neo	<i>Solanum lycopersicum</i>				+						
475	nat, ar	<i>Solanum nigrum</i>		+	+	+	+	+	+	+		
476	inv, neo	<i>Solidago canadensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
477	inv, neo	<i>Solidago gigantea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		f
478	nat, ar	<i>Sonchus arvensis</i>	+									h
479	nat, ar	<i>Sonchus asper</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
480	nat, ar	<i>Sonchus oleraceus</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	
481		<i>Sorbus aucuparia</i>		+	+					+		
482	A3	<i>Sorbus intermedia</i>								+		k, h, f
483		<i>Stachys palustris</i>								+		
484		<i>Stachys sylvatica</i>				+						
485		<i>Stellaria graminea</i>									+	
486		<i>Stellaria media</i>		+	+	+		+	+	+	+	
487		<i>Stellaria nemorum</i>						+				
488	inv, neo	<i>Symphoricarpos albus</i>								+		
489	nat, neo	<i>Symphyotrichum laeve</i>			cf.							h
490	inv, neo	<i>Symphyotrichum lanceolatum</i>								+		h
491	cas, neo	<i>Symphyotrichum dumosum</i> × <i>S. novi-belgii</i>								cf.		h
492		<i>Symphytum officinale</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
493	nat, neo	<i>Syringa vulgaris</i>	+	+		+				+		
494	nat, ar	<i>Tanacetum vulgare</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		
495		<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
496	nat, ar	<i>Thlaspi arvense</i>		+	+	+	+	+	+		+	
497	cas, neo	<i>Thuja occidentalis</i>									+	
498		<i>Thymus pulegioides</i> ssp. <i>chamaedrys</i>			+							h, f
499		<i>Tilia cordata</i>		+	+			+		+	+	
500	C4b	<i>Tilia platyphyllos</i> ssp. <i>cordifolia</i>								+		k, h
501		<i>Tilia platyphyllos</i> ssp. <i>platyphyllos</i>		+								
502		<i>Torilis japonica</i>			+		+				+	
503		<i>Tragopogon</i> sp.	+	+	+	+		+	+	+		
504	nat, ar	<i>Tragopogon dubius</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	f
505		<i>Tragopogon orientalis</i>		+	+	+	+	+		+	+	
506		<i>Tragopogon pratensis</i> s. str.								+		
507	cas, neo	<i>Tribulus terrestris</i>				+						k, h, f
508		<i>Trifolium arvense</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		f
509		<i>Trifolium campestre</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
510		<i>Trifolium dubium</i>				+				+		
511	nat, neo	<i>Trifolium hybridum</i>	+					+				
512		<i>Trifolium medium</i>			+						+	
513		<i>Trifolium pratense</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
514		<i>Trifolium repens</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
515	nat, ar	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
516		<i>Trisetum flavescens</i>				+						
517	cas, ar	<i>Triticum aestivum</i>								+	+	
518		<i>Turritis glabra</i>	+									
519		<i>Tussilago farfara</i>	+	+	+	+		+		+	+	
520		<i>Ulmus glabra</i>		+	+	+	+	+		+		
521	C4a	<i>Ulmus laevis</i>								+		k, h, f
522	C4a	<i>Ulmus minor</i>					+					k, h, f
523		<i>Urtica dioica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
524		<i>Valeriana officinalis</i>		+	+	+	+	+		+		
525		<i>Valerianella locusta</i>			+	+	+	+	+			h, f
526		<i>Verbascum</i> sp.	+	+	+			+	+	+		
527	C2 b	<i>Verbascum blattaria</i>	-							+		k, h, f
528	C4a	<i>Verbascum chaixii</i> ssp. <i>austriacum</i>								+		k, h, f
529	C4a	<i>Verbascum densiflorum</i>			+					+		f
530		<i>Verbascum nigrum</i>	+	+	+	+	+	+		+		f

č.	kat.	taxon	B	H	K	MH	P	S	T	Ve	Vv	pozn.
531		<i>Verbascum phlomoides</i>		+	+	+				+	+	
532		<i>Verbascum thapsus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
533		<i>Verbascum ×brockmuelleri</i>				+						
534		<i>Verbascum ×flagriforme</i>								+		k, h, f
535	C3, nat, ar	<i>Verbena officinalis</i>								+		k, h
536	nat, ar	<i>Veronica arvensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	f
537		<i>Veronica chamaedrys</i> s. str.		+	+	+			+	+		
538	nat, neo	<i>Veronica filiformis</i>		+								
539	nat, neo	<i>Veronica persica</i>	+	+	+	+		+	+		+	
540		<i>Veronica serpyllifolia</i>		+								
541		<i>Veronica sublobata</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	
542		<i>Viburnum opulus</i>		+								
543	nat, ar	<i>Vicia angustifolia</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
544		<i>Vicia cracca</i>	+		+	+	+	+	+	+	+	
545		<i>Vicia hirsuta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
546	nat, ar	<i>Vicia sativa</i> agg.								+		
547	nat, ar	<i>Vicia sativa</i> s. str.		+	+	+	+	+	+			
548		<i>Vicia sepium</i>	+	+	+		+		+			
549		<i>Vicia</i> cf. <i>tenuifolia</i>				+			+			
550		<i>Vicia tetrasperma</i>	+		+	+	+			+	+	
551	nat, ar	<i>Vicia villosa</i> s. l.	+		cf.		+					
552	nat, ar	<i>Vicia villosa</i> s. str.								+		
553		<i>Vinca minor</i>				+						
554		<i>Viola</i> sp.								+		
555		<i>Viola arvensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
556	nat, neo	<i>Viola</i> cf. <i>suavis</i>		+	+							h
557		<i>Viola hirta</i>	+	+		+	+					
558	nat, ar	<i>Viola odorata</i>		+	+	+						
559		<i>Viola riviniana</i>		+		+	+					
560	cas, ar	<i>Vitis vinifera</i>			+							
561	C3, nat, ar	<i>Vulpia myuros</i>	+	+	+	+	+	+		+		k, h, f
Celkem 2355 údajů; jednotlivých taxonů:			230	309	283	354	247	253	189	286	204	

4.2 Komentáře k vybraným taxonům

Aethusa cynapium subsp. *elata* (tetlucha kozí pysk vznešená) – ojedinělý exemplář rostl na navážce podbrázdí v areálu svinovského nádraží (49°49'04,6"N, 18°12'28,5"E).

Anchusa officinalis (pilát lékařský) – regionálně nezvěstný druh (cf. Sedláčková et Plášek 2005), nalezen byl rostoucí ve struskovém ostrůvku (49°47'38,2"N, 18°17'30,7"E) intenzivně využívané traťové dráhy v Kunčicích (Hlisnikovský 2008), kde v následujících letech vyhynul. Později byla objevena početnější populace v témže biotopu ve Vrbici, což je ale již

za hranicí zkoumaného území a při současném mapování byl také v Mariánských Horách, kde roste v zaniklém, doposud vysékaném kolejišti (49°50'06,6"N, 18°14'10,7"E) na ploše 2 m².

Artemisia absinthium (pelyněk pravý) – zaznamenána ojedinele na Hlavním nádraží (49°51'15,0"N, 18°16'12,4"E) a na třech místech v celkem čtyřech exemplářích také v Mariánských Horách. Vše v mezikolejištních prostorech běžně užívaných drah (49°50'23,9"N, 18°14'38,7"E, 49°50'37,2"N, 18°14'55,6"E a 49°50'37,2"N, 18°14'59,6"E).

Artemisia campestris (pelyněk ladní) – tři exempláře spatřeny v jediné koleji v Bartovicích (49°46'40,2"N, 18°20'50,9"E) a po jedné rostlině v Kunčicích (49°47'29,2"N, 18°17'33,1"E) a v Mariánských Horách (49°50'33,2"N, 18°14'51,5"E), vše v extenzivně využívaném kolejišti, kde byly rostliny pravidelně zraňovány.

Astragalus cicer (kozinec cizrnovitý) – ojedinelý několikametrový porost nalezen v Mariánských Horách v nekoseném lemu chodníku při železnici (49°50'49,8"N, 18°15'25,5"E).

Bromus japonicus (sveřep japonský) – synantropní šíření po železnici bylo v regionu zaznamenáno v Českém Těšíně (Hlisnikovský et Chytil 2008), a od té doby na mnoha dalších nádražích regionu. V Ostravě nebyl viděn jen v Třebovicích, jinde je častou součástí železniční flóry.

Buglossoides arvensis **agg.** (okruh kamejky rolní) – rostliny z předmětného okruhu byly vidány a sbírány v Bartovicích (49°46'39,9"N, 18°20'46,2"E), Mariánských Horách (49°50'45,8"N, 18°15'11,1"E a 49°50'31,0"N, 18°14'46,5"E) a ve Svinově (49°49'03,7"N, 18°12'32,3"E), ovšem povětšinou v době květu, kdy je jejich spolehlivé rozlišování v terénu nemožné (cf. Danihelka 2014), jak bylo zveřejněno po vlastní mapovací sezóně roku 2013. Zpětnou determinací sesbíraných kamejek (s nedozrálými plody) lze stanovit následující předběžné závěry:

Buglossoides arvensis (kamejka rolní) – viděna pouze v Mariánských Horách, kde pospolitě roztroušeně porůstala několik desítek m².

Buglossoides incrassata **subsp. splitgerberi** (kamejka ztloustlá přehlížená) – spatřována v Bartovicích, v Mariánských Horách a ve Svinově, vždy pospolitě o mnoha desítkách exemplářů i v poměrně intenzivně využívaných drahách, avšak vždy v minimálním vegetačním zápoji.

Camelina microcarpa s. str. (lnička drobnoplodá) – viděna pouze v několika desítkách roztroušených exemplářů v Mariánských Horách (49°50'35,4"N, 18°15'12,2"E).

Centaurea diffusa (chrpa rozkladitá) – v regionu se recentně vyskytuje na železnici v Třinci (např. Kocián 2010a) a v Ostravě na struskové haldě v Hrabůvce (2011 leg. D. Hlisnikovský, FMM). Zavlečena sem byla jistě s nečištěnou rudnou hlínou z rusko-ukrajinského poloostrova Kerč (vyčteno z Kiliánových sched). Ostatní výskyty v regionu (cf. Kocián 2010a) jsou patrně již minulostí. Objevena byla pouze v Mariánských Horách ve třech exemplářích (49°50'32,4"N, 18°14'48,9"E).

Centaurea stoebe subsp. *australis* (A. Kern.) Greuter (chrpa latnatá jižní) – nalézána byla na mnohých místech v bohatých nekompaktních populacích. Že by některá populace náležela autochtonní nominátní subspecii, nebylo postřehnuto.

Cerastium dubium (rožec pochybný) – druh v regionu sbíraný v Opavě v ulici Boženy Němcové (1971 leg. J. Duda, OP; Smejkal in Hejný et Slavík 1990: 136–151), také ve Vratimově na okraji pastviny (2004 leg. Z. Vrubel, FMM) a nyní při pěšině na severním okraji nádraží v Bartovicích (49°46'43,9"N, 18°20'34,9"E) v roce 2009 (Hadinec et Lustyk 2011: 70), kde rostl v několika exemplářích a později nebyl potvrzen.

Cerastium semidecandrum (rožec pětimužný) – v regionu neznámá efeméra (cf. Sedláčková et Plášek 2005). V kolejištích Ostravy byla pro kraj znovu objevena v roce 2009 v Bartovicích, Mariánských Horách a Vítkovicích a zároveň i v Petrovicích u Karviné a v Třinci (Hlisnikovský 2009). Při nynějším mapování pak nebyla spatřena jen ve Svinově a v Třebovicích, jinde se uplatňuje jakožto kodominanta různých časných společenstev, převážně s *Cerastium glutinosum*, *Myosotis* spp. a *Saxifraga tridactylites*. Zdaleka sice není tak obecně rozšířená jako *C. glutinosum*, avšak pomístně v kolejištích utváří i souvislejší porosty.

Commelina communis (křížatka obecná) – z kultur vybíhající a zvláště v posledních letech mimo ně i vytrvávající aneula (Mruzíková et Hlisnikovský 2012), hodnocena ovšem jakožto efemerofyt – druh přechodně zavlékaný nebo přechodně zplaňující (Pyšek et al. 2012). Ve vozovém depu Hlavního nádraží (49°51'06,0"N, 18°15'51,5"E) byla sbírána již v roce 2006 (leg. L. Koloničný, OSM) a patrně na témže místě byla zaznamenána i mnou.

Crepis foetida subsp. *foetida* (škarďa smrdutá pravá) – zřídka zavlékaný neofyt původem

především v jižní a západní Evropě, který byl vzácně sbírán na vápencích v Českém krasu a v Šumavsko-novohradském podhůří, a to až do poloviny 20. století. Od těch dob byl neznámý a z Moravy a Slezska jej dosud nikdo nehlásil (Kaplan et Kirschner in Slavík et Štěpánková 2004: 509–536). Nalezen byl až nyní při mapování ostravských kolejí v roce 2014 v Mariánských Horách, lokálně roztroušeně v relačním kolejišti, v populaci několika desítek rostlin (49°50'30,2"N, 18°14'47,1"E). Podrobněji je referováno v Hlisnikovský (2014a).

Crepis foetida subsp. *rhoeadifolia* (škarda smrdutá mákolistá) – v Mariánských Horách byl v relačním kolejišti spatřen pouze jediný statný exemplář (49°50'36,5"N, 18°14'58,7"E) tohoto domněle regionálně vyhynulého poddruhu (Sedláčková et Plášek 2005).

Crepis tectorum (škarda střešní) – evidována ve třech exemplářích v Kunčicích (49°47'14,0"N, 18°17'29,7"E), v desítkách rostlin v Mariánských Horách (49°50'33,7"N, 18°14'53,6"E) a jediná rostlina byla viděna v Třebovicích (49°50'32,7"N, 18°11'43,5"E).

Crithmum maritimum L. (motar přímořský) – **nový taxon pro květenu ČR**. Obligatní halofilní sukulent porůstající téměř celé evropské mořské pobřeží od Krymu až po Skandinávii (M. Marek pers. comm.). Dva drobné sterilní pospolu rostoucí exempláře byly objeveny ve zhlaví relačního kolejiště seřadovacího nádraží v Mariánských Horách (49°50'30,4"N, 18°14'47,2"E) dne 11. června 2014. Rostliny v kontinentálních středoevropských (nehalinních) podmínkách nedužnatěly a velmi pravděpodobně by ani nezakvetly. Determinováno M. Markem.

Cuscuta campestris (kokotice ladvá) – k hostitelům nevybíravý holoparazit, z mezofytika Moravy a Slezska prvně publikovaný od Bohumína, kde rostl při železnici (Hlisnikovský 2011a). Nyní spatřen po různých bylinách se pnoucí na několika m² mezi Hlavním nádražím a nádražím Stodolní (49°50'15,9"N, 18°16'41,9"E).

Dysphania botrys (merlík hroznový) – druh viděn pouze v relačním kolejišti Mariánských Hor (49°50'33,5"N, 18°14'52,4"E), kde roztroušeně rostl na sedlém uhelném prachu.

Dysphania pumilio (merlík trpasličí) – na severní Moravě shrnuje rozšíření tohoto Australského merlíku Jehlík (1998), kde jmenuje pouze několik lokalit v Olomouci. Nově pak našel v roce 2008 P. Kocián ojedinělou rostlinu ve Lhotce nad Bečvou (Kocián 2010a) v chodníku před nádražím. Nyní byl objeven v relačním kolejišti Mariánských Hor (49°50'36,8"N, 18°14'57,1"E) a polanecké výhybny (49°47'23,8"N, 18°11'41,1"E) – lokálně

rostoucí v počtu několika desítek exemplářů.

Epilobium parviflorum (vrbovka malokvětá) – nalezeno v několika exemplářích na běžném železničním substrátu z drceného kamene v extenzivně využívaném kolejišti Vratimova (49°46'11,9"N, 18°18'12,8"E). V týchž místech byl sbírán i hybrid s běžnou hemerofilní vrbovkou žláznatou (*E. adenocaulon*) – *Epilobium ×floridulum*.

Equisetum ramosissimum (přeslička větevnatá) – jediný nalezený zákonem chráněný druh. Bohatá a dlouhodobě známá (Vrubel et Hlisnikovský 2005, Opálková 2011) populace setrvává ve Vratimově (49°46'02,3"N, 18°18'21,0"E), kde se rozkládá na přibližně třech stech metrech trati. Zaznamenané výskyty na v Mariánských Horách (49°49'57,6"N, 18°13'46,9"E) a na Hlavním nádraží (49°51'35,9"N, 18°16'57,7"E) tvořily pouze několik m².

Equisetum ×moorei (přeslička Mooreova) – tato mimořádně vzácná hybridogenní přeslička byla objevena na ploše ±8 × 2 m u přívozké koksovny (49°51'33,4"N, 18°16'51,2"E), kde vbíhala z příkopu vyschlé strouhy v kolejiště. Její nezraňovaný porost mimo koleje dorůstal až 1,8 m a lodyhy nepřezimovaly. Že se jedná o tohoto křížence, bylo potvrzeno Z. Hradílkem (Hlisnikovský et Hradílek 2014).

Erysimum virgatum (trýzel jestřábníkolistý) – zaznamenáno pouze 2×, nepočetně v Mariánských Horách (49°49'58,8"N, 18°13'58,2"E) a v Polance (49°47'36,2"N, 18°11'49,5"E).

Euphorbia maculata (prýšec skvrnitý) – v regionu dosud nepozorovaný druh. Nález v relačním kolejišti seřaďovacího nádraží v Mariánských Horách (49°50'33,6"N, 18°14'51,5"E) čítal populaci zhusta rostoucích, vzájemně neprorostlých jedinců na plochách 90 m² (v šíři tří kolejí), 2 m², + 3 rostliny (Hlisnikovský 2014b).

Euphorbia prostrata Aiton (navrhuji české jméno prýšec rozprostřený) – **nový taxon pro květenu ČR**. Jednoletý poléhavý prýšec ze subgen. *Chamaesyce* Rafin. původem z tropické Ameriky. V jižní a západní Evropě již delší dobu zdomácnělý (Hügin 1998). Nalezen byl společně s *E. maculata* v Mariánských Horách (49°50'33,6"N, 18°14'51,5"E), kde rostl na plochách 20 m² (v šíři jedné koleje), 1 m² a 1 m² nepromíseně s *E. maculata*, v substrátu tvořeném především jemnější škvárou a uhelným prachem. Z velikosti populací obou prýšců lze usuzovat, že k jejich zdejší prvotní ecesi došlo již před více lety (Hlisnikovský 2014b).

Euphorbia stricta (prýšec tuhý) – pouhé dvě rostliny byly postřehnuty na samém okraji

kolejiště v Mariánských Horách (49°49'56,7"N, 18°13'46,8"E).

Euphorbia taurinensis (pryšec turínský) – objevena na severní Moravě až nyní při tomto mapování ve Svinově, kde rostlo několik desítek exemplářů (49°49'00,1"N, 18°12'30,9"E) a v početných populacích v Polance (49°47'16,3"N, 18°11'38,5"E, 49°47'36,0"N, 18°11'47,5"E a 49°47'30,3"N, 18°11'46,8"E). Následná revize herbářů ukázala, že se však v Moravskoslezském kraji vyskytuje minimálně od roku 1958, kdy byl druh sbírán Z. Kiliánem v Třebovicích (položka v OP) a později opakovaně i v Polance nad Odrou, o čemž podrobně píše Hlisnikovský et Kocián (2014a).

Falcaria vulgaris (srpek obecný) – potvrzena v Polance (49°47'27,7"N, 18°11'44,4"E), odkud je opakovaně zmiňována (cf. Slavík in Slavík 1997: 335–336). Porůstá zde mezikolejištní ostrůvek na ploše několika desítek metrů, kde je stabilně mechanicky sesekávána.

Filago arvensis (bělolist rolní) – sbíráno v roce 2011 v Mariánských Horách při levém nákladovém nádraží (49°50'17,1"N, 18°14'43,0"E), kde rostlo několik desítek exemplářů, později bylo stanoviště zavezeno.

Galeopsis angustifolia (konopice úzkolistá) – za poslední uplynulá desetiletí v regionu zdárně osídlila mnohé tratě a nádraží a stala se tak lokálně hojnou, ačkoli písemně zachycena bývá jen zřídka (např. Cimalová 2008, Hlisnikovský et Chytil 2008).

Geranium aequale (Bab.) Aedo (navrhují české jméno kakost stejný) – **nový taxon pro květenu ČR**. Stenotopní druh stenochorního zápoevropského areálu (sekundárně v USA a na Novém Zélandě), jenž porůstá obdělávaná pole a suchá místa v blízkosti vesnic do nadmořské výšky okolo 200 m (Aedo et al. 1998). Svým vzezřením se podobá kakostu měkkému (*G. molle*), z něhož byl v roce 1847 také vylišen na základě rozdílných velikostí korunních lístků, semen a jejich pouzder. Nalezen byl ve zhlaví seřadovacího nádraží v Mariánských Horách (49°50'30,2"N, 18°14'47,1"E) dne 19. června 2013 v počtu asi jednoho tuctu fertálních exemplářů ve společenstvu s dominantními *Cerastium* spp. a *Potentilla argentea*. Druhým rokem se obdobné společenstvo v týchž místech nevytvořilo a kakost nalezen nebyl, ač odplodil (Hlisnikovský 2015).

Geranium purpureum (kakost nachový) – u nás dlouho očekávaný jihoevropský prvek (Slavík in Slavík 1997: 191–229) zaměňovaný s příbuzným kakostem smrdutým (*G. robertianum*). Objeven byl na trase Bartovice – Kunčice (49°46'49,4"N, 18°17'57,3"E) 29.

dubna 2009 (Hlisnikovský 2011b) podél traťových kolejí společně s *G. robertianum* v domnění, že se jedná o nový druh pro květenu ČR. Téhož roku byl následně publikován z tratí jižní Moravy, kde byl zaznamenán prvně v roce 2005 (Růžička et Koblížek 2009) a odkud se invazně šíří. Ač je nesporné, že se nejen v regionu nepozorovaně rozmáhá již po nějakou dobu, feroviatické invaze nabírá takové míry, že nádraží, na nichž schází, rychle ubývají. V mapovacím roce 2013 nebyl zapsán jen ve Svinově a Vítkovicích, jinde obstojně konkuruje plošnému výskytu *G. robertianum*. Mimo železnici doposud zjištěn nebyl a podrobně bylo na toto téma pojednáno ve sborníku Muzea Beskyd (Kocián et Hlisnikovský 2014).

Geranium rotundifolium (kakost okrouhlolistý) – historicky u nás v Čechách třikrát sbíraný efemerně zplanělý či zavlečený submediteránní druh (Slavík in Slavík 1997: 191–229) a po roce 2000 opětovně ojediněle nalézán jak v Čechách (Hadinec 2014), tak i na Moravě – ve Zlíně roku 2011 (Jindra 2013). V Severomoravském kraji byl sbírán nyní v Novém Jičíně (2010), a v rámci Ostravy v Kunčicích (49°47'18,9"N, 18°17'34,6"E), Mariánských Horách (49°50'24,1"N, 18°14'42,3"E), ve Svinově (49°49'01,0"N, 18°12'31,1"E) a dále v Dolním Benešově (2013), v Petrovicích u Karviné, Přerově a Vsetíně (2014) – všude na nádražích (Hlisnikovský et Kocián 2014b), přičemž ze všech objevených lokalit pouze v Mariánských Horách utváří souvislé a rozsáhlé porosty. Těmito postřehy lze říci, že se zde úspěšně trvale etabloval, a zároveň je možno predikovat jeho následnou feroviatickou invazi, jako je tomu dnes u *G. purpureum*. Podrobněji je referováno ve sborníku Muzea Beskyd (Hlisnikovský et Kocián 2014b).

Geranium sibiricum (kakost sibiřský) – víceletý naturalizovaný neofyt nejisté provenience (Slavík in Slavík 1997: 191–229). Častější a stabilnější výskyt je znám z okolí Brna (Fajmon et al. 2008), jinde je vzácný, sporadický, anebo většinou zcela schází. V Moravskoslezském kraji zřejmě nebyl nikdy nalezen, nejseverněji snad v Olomouci (cf. Slavík l. c.). Spatřen v relačním kolejišti seřadovacího nádraží Mariánských Hor (49°50'31,7"N, 18°14'49,6"E), a to v jediném exempláři roku 2013, a v následující sezóně jen o několik metrů vzdáleně, rovněž v jediném.

Herniaria glabra (průtrzník lysý) – porůstá jemný, zvláště uhelný resp. hlušinný substrát (i v kolejišti) a často ulpívá v dlažbách ramp ze žulových kostek.

Hibiscus trionum (ibišek trojdílný) – v relačním kolejišti pravého nákladového nádraží

v Mariánských Horách byly spatřeny 3 vedle sebe rostoucí exempláře, z čehož jediný fertlní (49°50'35,9"N, 18°14'58,3"E).

***Inula salicina* s. str.** (oman vrbolistý) – jediný polykormon o několika prýtech byl v lemu nákladového nádraží nalezen roku 2009 ve Svinově a nyní opět potvrzen (49°48'57,1"N, 18°12'30,0"E).

Kickxia elatine (úporek hrálovitý) – při traťových kolejích mezi Hrušovem a Vrbicí rostlo na 20 rostlin (49°51'55,2"N, 18°17'35,1"E), a rovněž dále na Bohumín roste tento taxon na vícero místech (Hlisnikovský 2013, 2014d).

Knautia arvensis* subsp. *pannonica (chrastavec rolní panonský) – několik čistě fialově kvetoucích rostlin zachyceno počátkem května roku 2013 v Kunčicích (49°47'46,1"N, 18°17'31,8"E).

Lappula squarrosa (strošek pomněnkový) – v Moravskoslezském kraji nezvěstný druh (Sedláčková et Plášek 2005), objeven v roce 2009 na okraji nákladového nádraží v Mariánských Horách (Hlisnikovský 2009). V týchž místech byla později zmapována rozsáhlá populace čítající stovky roztroušených rostlin po severozápadním obvodu jednokilometrového relačního kolejiště (49°50'38,6"N, 18°14'59,5"E). Zdejší výskyt však nemusí být novodobý, může jít o pozůstatek zavlékání druhu s rudou z bývalého SSSR, jak jej vidával a dokládal Z. Kilián (Kilián et Krkavec 1961). Přesto, na severomoravských železnicích se zřejmě náhodně vyskytoval již dříve. Zavlečen poblíž nádraží v Ostravici jej totiž v roce 1909 spatřil již G. Weeber (Weeber 1901–1936).

***Leonurus cardiaca* s. str.** (buřina srdečník) – v Kunčicích rostl při šterkové navážce u plotu jediný polykormon (49°47'34,6"N, 18°17'25,3"E).

Malva alcea (sléz velkokvětý) – ve Svinově byla sbírána na navážce podbrázdí, v Polance pak v místě křížení tratě s Mlýnkou (49°46'57,4"N, 18°11'31,2"E).

Malva pusilla (sléz nizounký) – z regionu hlášena jen výjimečně (Hlisnikovský in Popelářová et al. 2011), v Mariánských Horách sbírána 28. září 2011 v relačním kolejišti nákladového nádraží (49°50'21,1"N, 18°14'43,5"E), kde rostlo do 15 fertlních exemplářů (Hlisnikovský 2011a). Později nebyla ověřena.

Medicago minima (tolice nejmenší) – v Mariánských Horách objevena až v roce 2014 na

dvou mikrostanovištích (ob dvě koleje) v počtu jen do desíti exemplářů (49°50'30,2"N, 18°14'47,1"E) ve zhlaví travnatých mezikolejištních ostrůvků se substrátem z jemnějšího kameniva.

Microrrhinum litorale (hledíček pobřežní) – šíří se z Třince (Hlisnikovský 2014c), nyní viděno na Hlavním nádraží (49°51'14,3"N, 18°16'16,5"E) a hojně v Mariánských Horách (49°50'12,1"N, 18°14'26,0"E) podél traťových kolejí.

Microthlaspi perfoliatum (penízek prorostlý) – několik desítek rostlin nalezeno ve Vítkovicích při traťové dráze (49°48'10,4"N, 18°16'04,4"E).

Myosotis sparsiflora (pomněnka řídkokvětá) – sbírána roku 2009 u mostu z Hlavního nádraží na Bohumín (49°51'17,6"N, 18°16'24,3"E), později již neověřena.

Nepeta cataria (šanta kočičí) – objevena v populaci čítající několik desítek rostlin v jinak vegetace prostém mezikolejištním substrátu nákladového nádraží va Svinově (49°49'05,2"N, 18°12'33,6"E).

Oenothera fallax (pupalka klamná) – několik statných exemplářů rostlo na vlečce vedoucí kolem deponií štěrků k ropným lagunám chemičky Ostramo v Mariánských Horách (49°50'17,5"N, 18°14'44,6"E). Ve Vítkovicích (49°48'13,3"N, 18°16'02,8"E) pak byly pozorovány rostliny patrně náležející tomuto taxonu, avšak zcela bez červených skvrn.

Oenothera pycnocarpa (pupalka chicagská) – spolu s *Oe. rubricaulis* utváří v rámci rodu nejrozsáhlejší populace na nádražích Ostravy.

Oenotera victorinii (pupalka Victorinova) – nevelká kvetoucí populace viděna v Mariánských Horách (49°50'27,1"N, 18°14'41,6"E) a ve Vítkovicích (49°48'13,1"N, 18°15'59,8"E).

Ononis repens (jehlice plazivá) – nalezena pouze v Mariánských Horách, na jediném místě v relačním kolejišti, kde utvářela přibližně metrový porost (49°50'34,2"N, 18°14'54,2"E).

Panicum capillare subsp. *barbipulvinatum* (proso vláskovité rozkladité) – co do počtu lokalit i rozsahu populací je tento údajně přechodně zavlékaný neofyt (cf. Pyšek et al. 2012) v antropogenní krajině Ostravska o poznání rozšířenější, nežli poddruh nominátní (např. Kocián 2010), který je v České republice považován za již zdomácnělý (cf. Pyšek l. c.).

Papaver argemone (mák polní) – zaevidován na pěti z devíti úseků, vždy pospolitě a bohatě.

***Papaver dubium* s. str.** (mák pochybný) – v kolejistním substrátu zdaleka ne tak častý jako předchozí.

Petrorhagia prolifera (hvozdíček prorostlý) – opakovaně vyrostla na rudě v Polance nad Odrou, zavlečena z ukrajinského Krivoj Rogu (leg. Z. Kilián 1959, OSM; leg. Z. Kilián 1962, FMM). V regionálním červeném seznamu byla proto hodnocena v kategorii druhů vyhynulých (Sedláčková et Plášek 2005). Nyní objevena pod svážným pahrbkem ve zhlaví vnějšího nákladového nádraží Nové huti v Bartovicích (49°46'50,7"N, 18°20'8,4"E), zhusta rostoucí v několikametrových lemových porostech kolejiště. Téhož roku 2013 bylo spatřeno přibližně 25 rostlin i v Mariánských Horách v kolejistním ostrůvku levého nákladového nádraží (49°50'25,7"N, 18°14'46,1"E), oba nálezy již byly zveřejněny (Hlisnikovský 2014d).

Petrorhagia saxifraga (hvozdíček lomikamenovitý) – druh na Ostravsko byl zavlečen ze zemí bývalé SSSR, a to právě do Vítkovic, odkud je, počínaje rokem 1959, opakovaně dokládán především Z. Kiliánem. Dále rostl na haldě dolu Zárubek a na haldě v Hrabůvce, kam se z Vítkovických železáren vyvážela zbylá struska. Potvrzen byl nálezem jedné rostliny ve zhlaví odstavného kolejiště nákladového nádraží ve Vítkovicích (49°48'11,5"N, 18°16'19,3"E) roku 2011 (Hlisnikovský 2011a) a v roce 2013 byla poblíž objevena rozsáhlá populace na několika desítkách metrů v kolejišti Východního nádraží Vítkovic (49°48'13,6"N, 18°16'12,6"E).

Populus simonii (topol Simonův) – v Ostravě na Hlavním nádraží byl objeven zřetelně nesázený, od báze rozvětvený (mechanickým narušováním) asi dvoumetrový jedinec, vyrůstající z pod plotu místního chráněného parkoviště (49°51'03,7"N, 18°15'58,9"E). V bezprostřední blízkosti žádný potencionální rodič spatřen nebyl a o jeho zplaňování v našich středoevropských podmínkách nebyla v domácí literatuře vyhledána žádná zmínka.

Potentilla intermedia (mochna prostřední) – na ostravských železnicích se udržuje stabilně, ačkoli neutváří rozsáhlé populace.

***Prunus mahaleb* s. str.** (třešeň mahalebka) – v Mariánských Horách byly pozorovány fruktifikující stromy při nákladovém nádraží (49°50'14,8"N, 18°14'34,5"E) a hustý nálet o rozloze cca 15 m² v jeho odstavném kolejišti (49°49'58,3"N, 18°13'57,1"E).

Puccinellia distans (zblochanec oddálený) – ve svých autochtonních jihomoravských populacích kriticky ohrožený druh. Sekundárně se podél solených cest expanzivně rozšířil

natolik, že u nás utváří stabilní makropopulační kontinuum (cf. Pyšek et Sádlo 2004). Zapsán na železničních přejezdech Bartovic a Kunčic.

Reseda luteola (rýt barvířský) – jediný exemplář spatřen na navážce podbrázdí ve Svinově (49°49'04,6"N, 18°12'28,2"E).

Saxifraga tridactylites (lomikámen trojprstý) – jednoletá či ozimá kalcifilní efeméra, jež během několika let zcela ovládla volnou niku herbicidy ošetřovaných nádražních stanovišť, a to nejen takřka po celé ČR. Na severní Moravě byla prvně v kolejišti zaznamenána v roce 2009 v Novém Jičíně, v Ostravě-Kunčicích a v Třinci (Hlisnikovský et Kocián in Plášek et Cimalová 2009), přičemž se rozmohla natolik, že níže položená nádraží, kde by druh dnes scházel, se stávají výjimkami. Podrobně se tomuto fenoménu věnoval Ducháček (2009). Na většině nádraží utváří mnohasetmetrové porosty, nezřídka jako kodominanta či dominanta v porostech s *Cerastium* spp. a *Myosotis* spp. Vyhovuje jí kamenitý substrát jemnější frakce, často i ušlapávaný, ale mimo kolejiště se pouští jen zřídka a většinou dočasně.

Sedum hispanicum (rozchodník španělský) – v posledních letech výrazně se šířící epekofyt (Kocián et Kocián 2009, Koutecký et al. 2009, Kocián 2010a, Kocián et al. 2014), pozorován v Kunčicích, Vratimově a zvláště pak v Polance, kde utvářel bohaté, byť ne souvislé porosty.

Senecio inaequidens (starček úzkolistý) – původem jihoafrický druh, jenž se k nám ze západní Evropy, počínaje rokem 1997 (Jehlík et Dostálek 2000), agestochoricky (viaticky i ferroviatricky) invazně šíří. Pro region jej roku 2008 objevil P. Kocián (2009) v Českém Těšíně, v Karviné-Dolech a v uhelných skladech v Ostravě – Mariánských Horách (všude na železnici), který nadále jeho kolonizaci Severomoravského kraje bedlivě sleduje (Kocián 2010, 2012, 2014). Tento starček je jediným zaznamenaným oficiálním karanténním plevelem (ve smyslu zákona č. 326/2004 Sb., vyhlášky č. 215/2008 Sb.) na ostravských železnicích. Nalezen byl v počtu šesti roztroušených (pět patrně jednoletých a jeden mohutný víceletý) exemplářů v relačním kolejišti nákladového nádraží Mariánských Hor (49°50'33,7"N, 18°14'51,1"E), v podstatě sotva pár set metrů od Kociánovy lokality.

Senecio squalidus **agg.** (navrhují české jméno starček nečistý) – **nový taxon pro květenu ČR.** Tento starček je svým vzezřením velmi podobný našemu (areálem převážně alpskému) starčku skalnímu (*S. rupestris*) a popsán byl Carlem von Linéem z britského Oxfordu, kam byl však dovezen do botanické zahrady koncem 17. století ze Sicílie. Na antropickou krajinu Anglie se brzy adaptoval a ferroviatricky rozšířil natolik, že je tam považován za invazní

(Harris 2002), přičemž je zde zjišťována celá řada jeho hybridních kombinací především s vícero varietami odlišné ploidie *S. vulgaris*, za vzniku mnoha různých derivátů, které jsou nesnadno morfologicky odlišitelné (Abbott et al. 2002, Lowe et Abbott 2003). V Mariánských Horách byly 18. září 2013 zjištěny 3 kvetoucí exempláře na dvou blízkých stanovištích relačního kolejiště seřaďovacího nádraží (49°50'32,7"N, 18°14'49,9"E) a jejich přesná totožnost dosud nebyla spolehlivě dořešena Hlisnikovský (2015).

Silene baccifera (nadmutice bobulnatá) – pnula se v ekotonech odlehlých nádražních prostor a přímo do provozovaných kolejišť nezabíhala.

Silene dichotoma (silenka rozsochatá) – v Bartovicích bylo nalezeno 8 rostlin (49°46'37,8"N, 18°20'57,7"E) při traťových kolejích a při nádraží v Kunčicích pak hustý porost na ploše 2 m² (49°47'48,9"N, 18°17'36,0"E) v severním rozchodu tratí.

Silene noctiflora (silenka noční) – ojediněle v roce 2009 sbírána na nádraží ve Svinově.

Sorbus intermedia (jeřáb prostřední) – hybridogenní apomiktický druh, který se nezdívka pěstuje a zplaňuje. Ve Vítkovicích byl nalezen v neužívaném kolejišti (49°48'09,6"N, 18°15'54,3"E), kam se dostal z přilehlé opuštěné zahrady.

Tilia platyphyllos* subsp. *cordifolia (lípa velkolistá srdcolistá) – evidována v několika odrůstajících stromcích v neužívaném kolejišti Vítkovic (49°48'09,6"N, 18°15'54,3"E), kam se dostala patrně z kultury.

Tribulus terrestris (kotvičnick zemní) – pionýrská suchobytná bylina písčitých půd pocházející ze Středozeří. U nás zjištěna zavlečena na vítkovických rudištích v roce 1959 (Kilián et Krkavec 1961), v Praze na nádraží (Jeslík 1974) a v Brně (Lysák 2004). V Mariánských Horách bylo koncem července 2014 zaznamenáno na 20 dosud nerozkvetlých rostlin v relačním kolejišti (49°50'34,7"N, 18°14'56,2"E) s notnou příměsí uhelné, resp. hlušinné drti. Zda bylo rostlinám dopřáno i odplodit, nebylo zjišťováno.

Ulmus laevis (jilm vaz) – ve Vítkovicích spatřen jediný nesázený stromek při plotu zdejší betonárky.

Ulmus minor (jilm habrolistý) – bohatý nálet v kolejišti polanecké výhybny má zřejmě svůj původ v živém plotu při tamní sběrně kovů. Zároveň byl v sezóně roku 2013 tento jilmový plot povětšinou postínán.

Verbascum blattaria (divizna švábovitá) – v Moravskoslezském regionu výjimečně vídaný druh, mimo Ostravu snad jen ve Staříči roku 1903 (Weeber 1901–1936). V Ostravě jej sbíral Z. Kilián na vítkovických rudištích (Kilián et Krkavec 1962) a v Hrabůvce, kam se vyvážela zbylá struska (Kilián 1972b). V Červeném seznamu Moravskoslezského kraje byl zařazen mezi druhy neznámé (Sedláčková et Plášek 2005), než jej na odvalu Urx v Ostravě-Petřkovicích objevila K. Filipová (2007). Na Východním nádraží Vítkovic (49°48'12,0"N 18°15'58,9"E) bylo spatřeno na 12 zčásti sesečených rostlin (Hlisnikovský 2014d), kde spolu s místně bohatou populací *Verbascum phlomoides* dávají vzniku hybridu *Verbascum ×flagriforme*.

Verbascum chaixii subsp. *austriacum* (divizna jižní rakouská) – v Moravskoslezském kraji do nedávna druh neznámý (Sedláčková et Plášek 2005). Jediná rostlina byla zaznamenána ve Vítkovicích v již neužívaném kolejišti (49°48'10,5"N, 18°16'03,5"E), početněji pak roste v okolí Bohumína (Hlisnikovský 2011a).

Verbena officinalis (sporýš lékařský) – na Východním nádraží ve Vítkovicích, v místě kontaktu s Tavičskou ulicí (49°48'12,8"N, 18°15'57,3"E).

Vicia tenuifolia (vikev tenkolistá) – spatřeny jen dvě sterilní rostliny.

Vulpia myuros (mrvka myší ocásek) – vídána v rozsáhlých populacích mnoha nádraží.

5 SHRNUTÍ

Systematické mapování kolejišť okresu Ostrava-město přineslo na **2355** údajů **561** taxonů různé taxonomické úrovně (následující prosté součty nemusí plně odpovídat výsledným cifrám, poněvadž zapsané taxony jsou různých ranků, které nejsou plně ve shodě s citovanou literaturou). Z toho:

- **4 taxony na území ČR nově zavlečené** (*Crithmum maritimum*, *Euphorbia prostrata*, *Geranium aequale*, *Senecio squalidus*) a **1 neznámý** neofyt, který byl znovu **potvrzen** (*Crepis foetida* s. str.).
- **50 taxonů ohrožených** (sensu Grulich 2012; kategorizace autochtonních populací nejsou neakceptovány, viz diskusi):
 - **2 × A3** (*Petrorhagia saxifraga*, *Sorbus intermedia*);

- 2 × C1 (*Hibiscus trionum*, *Puccinellia distans*);
 - 6 × C2 (*Cerastium dubium*, *Equisetum ramosissimum*, *Equisetum ×moorei*, *Kickxia elatine*, *Malva pusilla*, *Verbascum blattaria*);
 - 17 × C3 (*Allium schoenoprassum*, *Aquilegia vulgaris*, *Crepis tectorum*, *Dysphania botrys*, *Epilobium parviflorum*, *Euphorbia stricta*, *Filago arvensis*, *Galeopsis angustifolia*, *Lappula squarrosa*, *Medicago minima*, *Ononis repens*, *Pilosella aurantiaca*, *Reseda luteola*, *Saxifraga tridactylites*, *Silene baccifera*, *Verbena officinalis*, *Vulpia myuros*);
 - 17 × C4a (*Aethusa cynapium* ssp. *elata*, *Bromus japonicus*, *Crepis foetida* ssp. *rhoeadifolia*, *Dianthus armeria*, *Erysimum virgatum*, *Inula salicina* s. str., *Leonurus cardiaca* s. str., *Malva alcea*, *Myosotis sparsiflora*, *Papaver argemone*, *Petrorhagia prolifera*, *Pyrus pyraster*, *Silene noctiflora*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*, *Verbascum densiflorum*);
 - 6 × C4b (*Arabidopsis arenosa* ssp. *borbasii*, *Cornus sanguinea* ssp. *hungarica*, *Epilobium lamyi*, *Knautia arvensis* ssp. *pannonica*, *Prunus mahaleb* s. str., *Tilia platyphyllos* ssp. *cordifolia*).
- 333 prvků autochtonních a 223 adventivních (sensu Pyšek et al. 2012), z toho:
 - 113 archeofytů:
 - 6 přechodně zplanělých či zavlékaných (*Arctium ×ambiguum*, *Brassica napus*, *Hordeum vulgare*, *Malva sylvestris* var. *mauritanica*, *Triticum aestivum*, *Vitis vinifera*);
 - 101 naturalizovaných;
 - 6 invazních (*Arrhenatherum elatius*, *Atriplex sagittata*, *Cirsium arvense*, *Echinochloa crus-galli*, *Eragrostis minor*, *Portulaca oleracea* s. str.).
 - 110 neofytů:
 - 28 přechodně zplanělých či zavlékaných, včetně nových (tj. *Crithmum maritimum*, *Euphorbia prostrata*, *Geranium aequale*, *Senecio squalidus*);

- 53 naturalizovaných (včetně *Centaurea stoebe* ssp. *australis*);
- 29 invazních;
- 14 z 50 ohrožených druhů jsou **archeofyty**.

Mnohé druhy byly v regionu **Moravskoslezského kraje** (sensu Sedláčková et Plášek 2005) kategorizovány mezi:

- **nezvěstnými** či **vyhynulými** (*Anchusa officinalis*, *Cerastium dubium*, *C. semidecandrum*, *Crepis foetida* ssp. *rhoeadifolia*, *Erysimum virgatum*, *Lappula squarrosa*, *Ononis repens*, *Petrorhagia prolifera*, *Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*, *Verbascum blattaria*);
- jiné byly v kraji **nově zachyceny** (např. *Crepis foetida* s. str., *Cuscuta campestris*, *Dysphania pumilio*, *Euphorbia maculata*, *Geranium purpureum*, *G. rotundifolium*, *G. sibiricum*, *Hibiscus trionum*, *Holosteum umbellatum* var. *parceglandulosum*);
- nebo **rozlišeny** (*Euphorbia taurinensis*);
- a celá řada nalezených taxonů **nebyla** v kraji dlouhodobě **známa** (např. *Petrorhagia saxifraga*, *Silene dichotoma*, *Tribulus terrestris*);
- anebo byla **mylně zmiňována** (*Equisetum ×moorei*).

Učinit obdobnou bilanci pouze pro zkoumané území okresu Ostrava-město, by pro tak malou územní jednotku postrádalo hlubšího významu, a tudíž nebylo realizováno.

Druhově **nejpestřejším** se ukázal být úsek **Mariánských Hor**, nejchudším pak úsek **Třebovic** – řazeno sestupně: Mariánské Hory (354), Hlavní nádraží (309), Vítkovice (286), Kunčice (283), Svinov (253), Polanka (247), Bartovice (230), Vratimov (204) a Třebovice (189 taxonů).

6 DISKUSE

Železniční síť je v krajině zcela cizorodým prvkem, u něhož se z podstaty věci stírá smysl rozlišovat **autochtonní populace** organismů (toliko k poznámce ve shrnutí). Absence souvislého vegetačního krytu vlivem stálých a jemných **disturbancí** z ní činí příhodný ekotop ke kolonizaci pro mnohé specifické druhy, zvláště pak pro ty, které jsou v konkurenci méně

zdatné, případně, jejichž rozmnožování tkví v r-strategii. Prostorové kontinuum železniční sítě, homogenní substrát a absence větších bariér (kupř. převýšení) pak tvoří ideální **migrační koridor** (podobně jako údolí nebo hřebeny hor). A všestranně a stále hybné vektory přenosu diaspor (železniční soupravy) napomáhají organismům v **migraci** překonávat i velké vzdálenosti, nejen tedy cestou anemochorní (za pomoci větru), nýbrž přímo agestochoricky (dopravními prostředky). Nemůže být s proto podivem, že drtivá většina nalézáných druhů je povahy **teplomilné** a původu **jižního** (konkrétně v komentářích), kde se obdobný typ výhřevných stanovišť nachází přirozeně a kde druhová diverzita dosahuje nesrovnatelných rozměrů s klimaxovými podmínkami regionu. Naopak tedy zachycené spore, přirozeně chladnomilné druhy, oreofyty (např. *Picea abies*), jsou dozajista původem z nížinných kultur, anebo prostými výjimkami.

Ze zmíněné padesátky **ohrožených druhů**, které obsadily v kolejištním substrátu volnou niku, se většina v tyto podmínky uchýlila jen **fakultativně**. Svědčí o tom jejich chudočetnost (*Hibiscus trionum*, *Medicago minima*, *Ononis repens*...) a **pomíjivost**, kdy leckteré z dříve sbíraných (*Cerastium dubium*, *Malva pusilla*, *Silene noctiflora*...) nebylo možno v týchž místech opětovně potvrdit. Jiným naopak antropogenní podmínky Ostravska evidentně vyhovují a ve své nerovnoměrné populační denzitě se dnes ve zmíněných biotopech **koncentrují** (*Equisetum ramosissimum*, *Galeopsis angustifolia*, *Saxifraga tridactylites*, *Vulpia myuros*...).

Mimo širé tratě bývá zemní substrát často **eutrofický**, byť nízkou vrstvou humusové půdní složky, a zájmová stanoviště tak zároveň snáze přispívají k **apofytizaci** krajiny (druhy *Calamagrostis epigejos*, *Carex hirta*, *Dactylis glomerata*, *Eupatorium cannabinum*...). Nádražní stanoviště jsou také počátečním místem, z něhož dochází k **diseminaci** cizorodých druhů do okolní otevřené krajiny a následným **invazím**, na což lze sice obtížně usuzovat z dlouhodobě přítomných (*Acer negundo*, *Bumias orientalis*, *Conyza canadensis*, *Erigeron annuus*, *Galinsoga* spp., *Oxalis dillenii*, *Sisymbrium loeseli*, *Solidago* spp. aj.), zato jednoznačně lze tak říci o nově postřehnutých – oficiálně invazních taxonech (*Cuscuta campestris*, *Senecio inaequidens*, *S. squalidus*...). Projevy invazivity byly však postřehnuty i v případech jiných, doposud ne obecně rozšířených druhů (*Geranium purpureum*, *G. rotundifolium*), které se tu již úspěšně etablovaly, tedy **naturalizovaly** (nezodpovězenou otázkou zůstává, zda budou pronikat i do jiných ekotopů). Jiné, údajně jen příležitostně zavlékané (*Panicum capillare* ssp. *barbipulvinatum*), anebo jen kultivované (*Populus simonii*), byly nalézány zplanělé, v případě prvním tedy opakovaně.

Definovat místa **zdrojových populací** jednotlivých zavlečených druhů je problematikou na úrovni spekulací. Nicméně dle dochovaných písemných záznamů (včetně sched), především Zdeňka Kiliána (viz kapitolu 2.2), lze přesto jisté závěry učinit. Týká se to zvláště neobyčejných druhů nalézáných na Východním nádraží Vítkovic (např. *Petrorhagia saxifraga*, *Verbascum blattaria*), nebo i na jiných místech (*Centaurea diffusa*, *Euphorbia taurinensis*), o nichž díky pečlivé dokumentaci víme, že byly s nečištěnou rudnou hlínou dováženy ze zemí bývalého SSSR (viz kapitolu 2.2). Stejný původ má i *Microrrhinum litorale*, které však pomístně přicestovalo z Trince (Hlisnikovský 2014c). Obtížněji se rekonstruuje cesty zavlečení prvků zcela nových (*Crepis foetida* s. str., *Crithmum maritimum*, *Euphorbia prostrata*, *Geranium aequale*, *Senecio squalidus*). Přesto tyto sdílí společné faktory: jihozápadoevropský areál rozšíření (včetně sekundárního; viz citace v komentářích), místo nalezení – pravé seřaďovací nádraží Mariánských Hor a substrát s významnou uhelnou či hlušinnou příměsí. Velký podíl na seřazovaných soupravách v Mariánských Horách mají totiž místní koksovny, do kterých je uhlí dováženo také, a možná že dnes převážně, ze sousedního Polska. Je proto žádoucí se dotazovat, zda tyto předmětné druhy nedocestovaly z jihozápadu oklikou skrze Polsko.

Dále není bez zajímavosti skutečnost, že nemálo z nových druhů se v území šíří **ballochoricky** (metáním semen) – což jsou zejména rody *Geranium* (*G. aequale*, *G. purpureum*, *G. rotundifolium* a *G. sibiricum*) a *Euphorbia* (*E. maculata* a *E. prostrata*), ale též jiné (*Oxalis* aj.), méně výjimečné. Tyto, spolu s mnohými jinými zdejšími „raritami“, se nápadně koncentrují právě na (největším středoevropském, viz Anonymus 2014) seřaďovacím nádraží v Mariánských Horách. Důvodem toho je dozajista princip fungování seřaďovacího nádraží (Anonymus 2014), kdy rozposunované soupravy jsou po jednotlivých vagónech spouštěny ze svážného pahrbku do relačních kolejí, kde do sebe naražejí s takovou prudkostí, že se doslova otřepávají ze všech zapadnuvších diaspor. Proč pak není obdobná diverzita pod svážnými pahrbky v Bartovicích a Kunčicích, si lze z části snad vysvětlit – v případě Bartovic – pomístními zdroji dnes dováženého materiálu (převažují kovy ze sběren) a v případě Kunčic pak nedávnou rekonstrukcí kolejiště s obnovou železničního svršku.

Pokud bychom v domácím prostředí hledali obdobnou soubornou květenu železničních stanišť, velmi hrubě a orientačně (metodika nebyla sjednocována) je možno zde prezentované výsledky srovnat s počinem Přírodovědné společnosti Botany.cz. Ta v sezónách let 2008–2009 terénním průzkumem realizovala mapování hlavního města Prahy (kde

železniční síť měří asi 260 km), přičemž za účasti 9 osob zmapovala 37 pražských stanic s výsledkem cca 3000 údajů 513 taxonů (Hoskovec 2009). Zmíněný počet taxonů tak téměř dosahuje (rozdíl činí 48) počtu taxonů zjištěnému nyní v Ostravě, která leží v daleko méně diverzifikované krajině mezofytika, na rozdíl od geologicky heterogenního středočeského termofytika, na němž se nachází hlavní město.

ZÁVĚR

Trvání železnice v Ostravě má přes 150 letou historii, za níž doposud scházel ucelenější přehled její ferrovíatické květeny. Záměrem zde prezentovaných výsledků bylo, tuto dosavadní mezeru na poli regionální botaniky vyplnit.

Zároveň bylo zjištěno, že nádražní disklimaxové biotopy jsou ve své dynamice optimálním refugiem mnohým ohroženým druhům, jež v okolní, málo přirozeně různorodé krajině nenalézají vhodných podmínek k trvalému výskytu. A také, že jsou výtečným informačním zdrojem ke sledování počátků rostlinných invazí, jejichž opomíjením se nejen ochuzujeme o poznání, nýbrž ani nejsme s to vůči nim včas zakročit. Ve zde prezentovaném přehledu se z mapování ostravských kolejišť podařilo shromáždit informace o výskytu mnoha (v různě širokém územním pojetí) nových, vzácných, ať už ohrožených nebo cizorodých a výjimečných, nebo z hlediska invazních rizik nebezpečných rostlinných druhů. Pro celkové zhodnocení diverzity zaznamenané na tratích a nádražích Ostravy i v časech minulých však bude nezbytné zohlednit také (mimo nemnohou literaturu, viz kapitolu 2.2) muzejní doklady (jen ve sbírkách CESK, FMM, NJM a OSM přibližně 600 položek), mezi nimiž se nachází další – nyní v terénu neevidované druhy. Sdružit tato literární, herbářová a terénní data, by mělo být součástí dalších studií, ve kterých autor, bude-li mu shůry dopřáno, hodlá nadále pokračovati.

Stane-li se tento přehled užitečným k dalšímu poznávání, naplní svůj účel.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Abbott R. J., James J. K., Forbes D. G. et Comes H. P. (2002): Hybrid origin of the Oxford Ragwort, *Senecio squalidus* L.: morphological and allozyme differences between *S. squalidus* and *S. rupestris* Waldst. and Kit. – *Watsonia*, 24: 17–29.
- Aedo C., Aldasoro J. J. et Navarro C. (1998): Taxonomic revision of *Geranium* sections *Batrachioidea* and *Divaricata* (Geraniaceae). – *Ann. Missouri Bot. Gard.*, 85: 594–630.
- Anonymus (2009–2012): Železnice ČR. [online] Správa železniční dopravní cesty. – Dostupné z URL: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznice-cr.html> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Anonymus (2012): Charakteristika okresu Ostrava-město. [online] Český statistický úřad. Krajská správa ČSÚ v Ostravě. – Dostupné z URL: http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/charakteristika_okresu_ostrava_mesto (navštíveno 11. 6. 2014).
- Anonymus (2013): Železniční dopravní a zastávky. [online] Encyklopedie Wikipedia. – Dostupné z URL: https://cs.wikipedia.org/wiki/Kategorie:%C5%BDlezn%C4%8Dn%C3%AD_dopravny_a_zast%C3%A1vky (navštíveno 11. 6. 2014).
- Anonymus (2014): Seřadovací nádraží. [online] Encyklopedie Wikipedia. – Dostupné z URL: https://cs.wikipedia.org/wiki/Se%C5%99a%C4%8Fovac%C3%AD_n%C3%A1dra%C5%BE%C3%AD#cite_note-3 (navštíveno 1. 12. 2014).
- AOPK ČR (2013): Mapomat. [online] Aplikace Mapomat, verze 0,2,26. – Dostupné z URL: <http://mapy.nature.cz> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Burša E. (1975): Květena železničního náspu Český Těšín – Frýdek-Místek. – *Pobeskydí*, 2: 16–18.
- Cimalová Š. (2008): *Galeopsis angustifolia* Ehrh. – In: Plášek V. et Cimalová Š. [eds], *Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska I.*, Čas. Slez. Muz. Opava (A), 57: 47.
- Černohorský M. (2013): Plán železničního spodku a kolejové lože. [online] Parostroj. – Dostupné z URL: http://www.parostroj.net/modely/svrsek_plan/svrsek_plan.htm (navštíveno 11. 6. 2014).
- Danihelka J. (2014): *Lithospermum arvense* agg. – In: Hadinec J. et Lustyk P. [eds], *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. XII.*, Zprávy Čes. Bot. Společ., 49: 157–161.
- Danihelka J., Chrtek J. jun. et Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech

- Republic. – *Preslia*, 84: 647–811.
- Danko V. (2012): Nádraží Ostrava-Vítkovice. Nechcete si ho koupit? [online] *ŽelPage*. – Dostupné z URL: <http://www.zelpage.net/zpravy/8165?id=8165&size=80&lang=de> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Demek J. et Mackovčín P. (2006): *Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny*. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 582 pp.
- Duda J. (1949): Příspěvek ke květeně Slezska. – *Přírod. Sbor. Ostrav. Kraje*, 10: 27–51.
- Ducháček M. (2009): Lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*) – ohrožený druh expandující na železničních nádražích. – *Muz. a Součas.*, Ser. Natur., 24: 3–26.
- Dvořák P. (2014, průběžně aktualizováno): Jak funguje česká železnice? [online] *Railian.com* – Dostupné z URL: <http://www.railian.com/> (navštíveno 5. 10. 2014).
- Fajmon K., Danihelka J., Lososová Z., Sutorý K., Řepka R. et Dvořák D. (2008): *Geranium sibiricum* L. – In: Hadinec J. et Lustyk P. [eds], *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae VII.*, *Zprávy Čes. Bot. Společ.*, 43: 281–283.
- Filipová K. (2007): Výskyt druhů z červeného seznamu cévnatých rostlin na vybraných odvalech na území města Ostravy a okolí. – *Čas. Slez. Muz. Opava (A)*, 56: 78–82.
- Formánek E. (1887–1897): *Květena Moravy a rakouského Slezska*. 1.–2. – Brno et Praha (Vol. 1, fasc. 1: 1–240, Brno 1887; fasc. 2: 241–864, Praha 1887; Vol. 2, fasc. 1: 865–1168, 1897 et fasc. 2: 1169–1474 + (1)–(53), Praha 1897).
- Fuksa D. (2002-2014): *Železniční síť České republiky v číslech*. [online] *Vlak-site.cz*. – Dostupné z URL: <http://vlak.wz.cz/zelscrvc.html> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Gogela F. (1890): *Květena okolí Místeckého*. – *Čas. Vlasten. Mus. Spolku Olomouc*, 7: 107–110.
- Gogela F. (1906): *Květena Beskyd moravských*. – *Čas. Vlasten. Mus. Spolku Olomouc*, 23: 54–58.
- Grof L. (2014): *Ostrava Svinov*. [online] *Železniční muzeum Moravskoslezské*. – Dostupné z URL: http://www.zmms.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=67:ostrava-svinov&catid=60:historie-stanic&Itemid=125 (navštíveno 11. 6. 2014).
- Grüll F. (1979): Rostlinná společenstva železničních tratí a nádražních objektů v širším areálu města Brna. – *Preslia*, 51: 129–140.
- Grüll F. (1990): Rostlinná společenstva železničního uzlu Brno v oblasti seřadovacího nádraží v letech 1970–1986. – *Preslia*, 62: 73–90.
- Grüll F. (1994): Společenstvo s *Rumex patientia* v oblasti železničního uzlu v Brně. – *Zprávy*

- Čes. Bot. Společ., 27: 36–40.
- Grüll F. (1996): Ojedinělý výskyt karanténního synantropního druhu *Acroptylon repens* na železniční stanici Brno-Maloměřice. – Zprávy Čes. Bot. Společ., 31: 75–76.
- Grüll F. (1997): Výskyt rostlinného společenstva s *Panicum capillare* podél železniční tratě mezi Brnem hl. n. a zastávkou Horní Heršpice. – Zprávy Čes. Bot. Společ., 32: 97–99.
- Grüll F. (2000): Výskyt synantropního epekofytu *Asclepias syriaca* na železniční trati v Brně-Maloměřicích. – Zprávy Čes. Bot. Společ., 35: 243–245.
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia, 84: 631–645.
- Hadinec J. (2014): *Geranium rotundifolium* L. – In: Hadinec J. et Lustyk P. [eds], Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae XII., Zprávy Čes. Bot. Společ., 49: 136.
- Hadinec J. et Lustyk P. [eds] (2011): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. IX. – Zprávy Čes. Bot. Společ., 46: 51–160.
- Hájek J. (2010): Hlučínsko připadlo před devadesáti lety k Československu. [online] Internet Geographic Magazine – Ingema.net. – Dostupné z URL: <http://www.ingema.net/in2001/clanek.php?id=1159> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Harris S. A. (2002): Introduction of Oxford Ragwort, *Senecio squalidus* L. (Asteraceae), to the United Kingdom. – *Watsonia*, 24: 31–43.
- Hejný S. et Slavík B. [eds] (1988): Květena České socialistické republiky. Vol. 1. – Academia, Praha, 557 pp.
- Hejný S. et Slavík B. [eds] (1990): Květena České republiky. Vol. 2. – Academia, Praha, 540 pp.
- Hejný S. et Slavík B. [eds] (1992): Květena České republiky. Vol. 3. – Academia, Praha, 542 pp.
- Hlisnikovský D. (2008): *Anchusa officinalis* L. – In: Plášek V. et Cimalová Š. [eds], Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska II., Čas. Slez. Muz., Opava (A), 57: 272.
- Hlisnikovský D. (2009): *Cerastium semidecandrum* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dum. – In: Plášek V. et Cimalová Š. [eds], Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska III., Čas. Slez. Muz., Opava (A), 58: 140–142.
- Hlisnikovský D. (2011a): *Cuscuta campestris* Yuncker, *Malva pusilla* Sm., *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link, *Verbascum chaixii* Vill. subsp. *austriacum* (R. et Sch.) Hayek. – In: Plášek V., Cimalová Š., Hlisnikovský D. et Prymusová Z., Zajímavé botanické

- nálezy z regionu severní Moravy a Slezska V., Čas. Slez. Muz., Opava (A), 60: 285, 286–288.
- Hlisnikovský D. (2011b): *Geranium purpureum* Vill. – In: Hadinec J. et Lustyk P. [eds], *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. IX.*, Zprávy Čes. Bot. Společ., 46: 114.
- Hlisnikovský D. (2013): Exkurze za termofilní flórou heřmanické sopky (jedné ze dvou posledních termoaktivních hald na Ostravsku). – Zprávy Moravskoslez. Poboč. ČBS, 2: 43–47.
- Hlisnikovský D. (2014a): *Crepis foetida* L. subsp. *foetida*. – In: Dančák M., Kocián P. et Hlisnikovský D. [eds]: *Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska VIII.* – *Acta Mus. Siles. Sci. Natur.*, 63: (in press)
- Hlisnikovský D. (2014b): *Euphorbia maculata* L., *Euphorbia prostrata* Aiton. – In: Hadinec J. et Lustyk P. [eds]: *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. XII.*, Zprávy Čes. Bot. Společ., 49: 125–126.
- Hlisnikovský D. (2014c): *Hledíček pobřežní* (*Microrrhinum litorale*) – výzva ke sledování. – Zprávy Moravskoslez. Poboč. ČBS, 3: 61–63.
- Hlisnikovský D. (2014d): *Kickxia elatine* (L.) Dumort., *Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball et Heywood, *Verbascum blattaria* L. – In: Plášek V. et Cimalová Š. [eds], *Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska VII.*, *Acta Mus. Siles. Sci. Natur.*, 63: 74, 75–76, 79–80.
- Hlisnikovský D. (2015): *Geranium aequale* (Bab.) Aedo, *Senecio squalidus* agg. – In: Hadinec J. et Lustyk P. [eds], *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. XIII.* Zprávy Čes. Bot. Společ., 50: (in press)
- Hlisnikovský D. et Hradílek Z. (2014): *Equisetum ×moorei* Newman. – In: Dančák M., Kocián P. et Hlisnikovský D. [eds], *Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska VIII.* – *Acta Mus. Siles. Sci. Natur.*, 63: (in press)
- Hlisnikovský D. et Chytil P. (2008): *Bromus japonicus* Thunb. – In: Plášek V. et Cimalová Š. [eds], *Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska II.*, Čas. Slez. Muz., Opava (A), 57: 272.
- Hlisnikovský D. et Kocián (2009): *Saxifraga tridactylites* L. – In: Plášek V. et Cimalová Š. [eds], *Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska III.*, Čas. Slez. Muz., Opava (A), 58: 242.
- Hlisnikovský D. et Kocián P. (2014a): Poznámky k adventivní flóře severní Moravy a Slezska. 1. *Euphorbia taurinensis*. – *Acta Mus. Beskid.*, 6: 49–59.

- Hlisnikovský D. et Kocián P. (2014b): Poznámky k adventivní flóře severní Moravy a Slezska. 3. *Geranium rotundifolium*. – *Acta Mus. Beskid.*, 6: 69–76.
- Hoskovec L. (2009): Květena pražských nádraží: Soupis rostlin železničních nádraží Prahy. [online] BOTANY.cz. – Dostupné z URL: <http://botany.cz/cs/soupis-rostlin-prazskych-nadrazi/> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Hruban R. (2014): Portál o přírodě a lidech moravských Karpat. [online] Moravske-karpaty.cz. – Dostupné z URL: <http://moravske-karpaty.cz> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Hügin G. (1998): Die Gattung *Chamaesyce* in Europa. Bestimmungsschlüssel mit taxonomischnomenklatorischen Anmerkungen. – *Feddes Repert.*, 109: 189–223.
- Jehlík V. (1978): Floristická poznámka ke květeně železničního uzlu v České Třebové. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.*, 13: 15.
- Jehlík V. [ed.] (1998): Cizí expanzivní plevele České republiky a Slovenské republiky. – Academia, Praha, 506 pp.
- Jehlík V. et Dostálek J. (2000): Zavlékání cizokrajných rostlin dopravními prostředky do Evropy. Starček nestejnozubý, cizí složnokvětá bylina, se rozšiřuje v evropských přístavech. – *Labský plavec*, 42(10): 6.
- Jeslík R. (1974): *Tribulus terrestris* L. subsp. *orientalis* (Kern.) Dost. v Čechách. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.*, 9: 28.
- Jindra I. (2013): *Geranium rotundifolium* L. – In: Hadinec J. et Lustyk P. [eds], *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae*. XI., *Zprávy Čes. Bot. Společ.*, 48: 92.
- Kilián Z. (1960a): Floristický průzkum těšínských Beskyd. – *Vlastivěda - Těšínsko*, 3 (č. 14–15): 29–31.
- Kilián Z. (1960b): Květena železničních tratí Ostravska. – *Přírod. Čas. Slez.*, 21: 124–125.
- Kilián Z. (1968): Vegetace plošiny nižší svahové haldy Dolu Trojice ve Slezské Ostravě. – *Přír. Sborník*, 24: 220–222.
- Kilián Z. (1969): Nejvýznačnější a vzácné rostliny Těšínska. – *Studium o Těšínsku*, 8: 291–302.
- Kilián Z. (1971): Poznámky ke květeně okolí Frýdku-Místku. – *Pobeskydí*, 1: 19–24.
- Kilián Z. (1972a): II. příspěvek ke květeně okolí Frýdku-Místku. – *Pobeskydí*, 1: 5–11.
- Kilián Z. (1972b): Příspěvek ke květeně hald na Ostravsku. – *Přír. Sborník*, 25: 265–266.
- Kilián Z. et Krkavec F. (1961): Floristický obraz rudišť na Ostravsku. – *Přírod. Čas. Slez.*, 22: 255–264.
- Kilián Z. et Krkavec F. (1962): Druhý příspěvek k poznání květeny rudišť na Ostravsku. – *Přírod. Čas. Slez.*, 23: 45–50.

- Kilián Z. et Krkavec F. (1963): Několik dalších rostlin z rudišť na Ostravsku. – Zprávy Slez. Úst. ČSAV, přír. vědy, 126-B: 7–10.
- Kocián P. (2009): Invazní starček úzkolistý (*Senecio inaequidens*) také na severní Moravě a ve Slezsku. – Acta Mus. Beskid., 1: 23–29.
- Kocián P. (2010): Nálezy zajímavějších neofytů na severní Moravě a ve Slezsku (Česká republika). – Acta Mus. Beskid., 2: 15–28.
- Kocián P. (2012): Nález starčku úzkolistého (*Senecio inaequidens* DC.) v Novém Jičíně (severní Morava, Česká republika). – Acta Carp. Occ., 3: 111–113.
- Kocián P. (2014): První nálezy invazního starčku úzkolistého (*Senecio inaequidens*) na dálnicích a rychlostních silnicích Moravy a Slezska (Česká republika). – Acta Carp. Occ., 5: 46–55.
- Kocián P. et Hlisnikovský D. (2014): Poznámky k adventivní flóře severní Moravy a Slezska. 2. *Geranium purpureum*. – Acta Mus. Beskid., 6: 61–68.
- Kocián P., Hlisnikovský D. et Tkáčiková J. (2014): Několik nálezů rozchodníku španělského (*Sedum hispanicum*) na severovýchodě ČR. – Zprávy Moravskoslez. Poboč. ČBS, 3: 47–49.
- Kocián P. et Kocián J. (2009): Příspěvek ke květeně Novojičínska a okolí – I. – Vlastiv. Sborn. Novojičínska, 59: 173–185.
- Koutecký P., Popelářová M., Lustyk P., Dančák M., Tkačíková J. et Hlisnikovský D. [eds] (2009): Výsledky floristického kurzu České botanické společnosti ve Vsetíně (29. června – 5. července 2008). – Zprávy Čes. Bot. Společ., 44, Příl. 2009/1: 1–106.
- Krkavec F. et Kilián Z. (1964): Další nálezy rostlin na rudištích Ostravska. – Zprávy Geograf. Úst. ČSAV, 8: 12–13.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner, Štěpánek J. et Zázvorka J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha, 928 pp.
- Kučera J. et Jehlík V. (1991): Druhá poznámka ke květeně a vegetaci železničního uzlu v České Třebové. – Zprávy Čs. Bot. Společ., 26: 67–68.
- Lachmanová L. (1985): Synantropní vegetace železničních těles. – Ms. – Diplomová práce. [Depon. in: Knih. Ústavu bot. a zool., PřF MU, Brno.]
- Laus H. (1936): Květena moravských železnic. – Sbor. Přírod. Spol. Mor. Ostrava, 8: 5–39.
- Lowe A. J., Abbott R. J. (2003): A new British species, *Senecio eboracensis* (Asteraceae), another hybrid derivative of *Senecio vulgaris* L. and *S. squalidus* L. – *Watsonia*, 24: 375–388.
- Lysák F. (2004): *Tribulus terrestris* L. – In: Hadinec J., Lustyk P. et Procházka F. [eds],

- Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. III., Zprávy Čes. Bot. Společ., 39: 121–122.
- Malchárek J. (2014): Malé železniční stanice v Ostravě se zavírat nebudou. [online] Moravskoslezský deník. – Dostupné z URL: http://moravskoslezsky.denik.cz/zpravy_region/male-zeleznicni-stanice-v-ostrave-se-zavirat-nebudou-20140504.html (navštíveno 11. 6. 2014).
- Mruzíková Z. et Hlisnikovský D. (2012): *Commelina communis* L. – In: Plášek V. et Cimalová Š. [eds], Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska VI., Čas. Slez. Muz., Opava (A), 61: 258.
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J. et Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1: 500 000. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- Opálková M. (2011): Analýza synantropní vegetace na území města Ostravy. – Ms. – Bakalářská práce. [Depon. in: Knihovna Katedry biol. a ekol., PřF OU, Ostrava.]
- Opálková M. et Cimalová Š. (2011): Analysis of synanthropic vegetation in the territory of the city of Ostrava. – Čas. Slez. Muz., Opava (A) 60: 201–212.
- Otruba J. (1930): Květena Štramberka. – Městská rada ve Štramberku, Příbor, 117 pp.
- Podpěra J. (1921): Úvod ku květeně na československém Poodří. – Sbor. Přírod. Spol. Mor. Ostrava, 1: 1–72.
- Podpěra J. (1949): Jak proniká teplobytná květena do údolí jesenických a beskydských. – Přírod. Sbor. Ostrav. Kraje, 10: 81–95.
- Popelářová M., Hlisnikovský D., Koutecký P., Dančák M., Tkáčiková J., Vašut R. J., Vymazalová M., Dvorský M., Lustyk P. et Ohryzková L. (2011): Rozšíření vybraných taxonů cévnatých rostlin v CHKO Beskydy a blízkém okolí (Výsledky mapování flóry z let 2006–2009). – Zprávy Čes. Bot. Společ., 46: 277–359.
- Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda, 18: 1–166.
- Procházka F. et Kovář P. (1976): Květena železničního uzlu v České Třebové. – Pr. a Stud., ser. natur., 8: 127–134.
- Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtek J. Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K. et Tichý L. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. – Preslia, 84: 155–255.
- Pyšek P. et Sádlo J. (2004): Zelení cizinci přicházejí. [online] Vesmír. – Dostupné z URL:

- <http://casopis.vesmir.cz/clanek/zeleni-cizinci-prichazeji> (navštíveno 25. 10. 2014).
- Růžička V. et Koblížek J. (2009): Kakost nachový (*Geranium purpureum*), nový druh pro květenu České republiky. – Zprávy Čes. Bot. Společ., 44: 23–27.
- Říčan G. (1936): Květena okresu Vsetínského a Valašsko-meziříčského. – Ms. [Depon. in: Knihovna Muz. regionu Valašsko ve Vsetíně, pracoviště Valašské Meziříčí]
- Sedláčková M. et Plášek V. [eds] (2005): Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje (2005). – Čas. Slez. Muz., Opava (A), 54: 97–120.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: Hejný S. et Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky. 1. – Academia, Praha, pp. 103–121.
- Slavík B. (1971): Metodika síťového mapování ve vztahu k připravovanému fyto geografickému atlasu ČSR. – Zprávy Čs. Bot. Společ., 6: 55–62.
- Slavík B. [ed.] (1995): Květena České republiky. Vol. 4. – Academia, Praha, 529 pp.
- Slavík B. [ed.] (1997): Květena České republiky. Vol. 5. – Academia, Praha, 568 pp.
- Slavík B. [ed.] (2000): Květena České republiky. Vol. 6. – Academia, Praha, 770 pp.
- Slavík B. et Štěpánková J. [eds] (2004): Květena České republiky. Vol. 7. – Academia, Praha, 768 pp.
- Štěpánková J., Chrtek J. jun., et Kaplan Z. [eds] (2010): Květena České republiky. Vol. 8. – Academia, Praha, 712 pp.
- Svěrák T. (1917): Soupis rostlin cévnatých z okolí Opavy. – Věst. Matice Opav., 23: 24–58.
- Štefek P. (1999): Ze Svinova do Opavy. Tratě. [online] Stránky přátel železnic. – Dostupné z URL: <http://spz.logout.cz/trate/svin-op.html> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Štefek P. (2004): Spojovací dráha Nová huť – Vítkovické železářny. Tratě. [online] Stránky přátel železnic. – Dostupné z URL: http://spz.logout.cz/trate/nh_vz.html (navštíveno 11. 6. 2014).
- Štefek P. et Němeček A. (2002): Ostrava hlavní nádraží. Zabezpečovací technika. [online] Stránky přátel železnic. – Dostupné z URL: <http://spz.logout.cz/zabezpec/ova/ostrava.html> (navštíveno 11. 6. 2014).
- Thiers B. (s. a., průběžně aktualizováno): Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. – New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Dostupné z URL: <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp> (navštíveno 1. 10. 2014).
- Vrchlabský P. (2008): Ostravou po kolejích. [online] Protimluv. – Dostupné z URL: <http://www.protimluv.net/protimluv/24/strana.php?cislo=11> (navštíveno 5. 10. 2014).
- Vrubel Z. et Hlisenkovský D. (2005): Přehled kaprad'orostů (Pteridophyta) volně rostoucích

v devíti kvadrantech a přilehlém území na východě Moravskoslezského kraje za období let 1995–2004. – Pr. a Stud. Muz. Beskyd (Přír. Vědy), 15: 141–156.

Weeber G. (1936): Flora von Friedek und Umgebung. Teil I.–III. – Jber. öffentl. Communal Obergymn. Friedek 6 (1900–1901): 1–53, 1901; 8 (1902–1903): 1–26, 1903 et Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 63 (1935): 51–71. /Exemplář v knihovně Muzea Beskyd ve Frýdku-Místku je soubor všech tří dílů v českém překladu Františka Borského z 18.8.1968/.

vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

SEZNAM PŘÍLOH NA CD NOSIČI

I. Obrázky

1. Schéma komplexu nádraží „Ostrava hlavní nádraží“

– reprodukce s laskavým svolením autorů (Štefek et Němeček 2002);

2. Schéma trati Nová hut' – Vítkovice a okolních tratí

– reprodukce s laskavým svolením autora (Štefek 2004);

3. Schéma železničního tělesa

– reprodukce s laskavým svolením autora (Dvořák 2014);

II. Fotodokumentace nalézaných taxonů a jejich biotopů (688 snímků)

– nasnímána přístrojem Lumix 16× fullHD fy Panasonic,

Veškeré přiložené fotografie smějí být bez svolení autora užívány dle libosti, ovšem s uvážením rizik spojených s potenciální determinací chybovostí!

III. Slovníček vybraných drážních pojmů

– převzat z encyklopedie Wikipedia (Anonymus 2013);

IV. Mapka zkoumaného území

– připravena v programu MapoMat (0.2.26), serveru AOPK ČR (mapy.nature.cz).